Aurelia Philine Birne

Das Allgemeine Privatrecht der Blockchain-Token

Schriften zum Recht der Digitalisierung

Mohr Siebeck

Schriften zum Recht der Digitalisierung

Herausgegeben von

Florian Möslein, Sebastian Omlor und Martin Will

20



Aurelia Philine Birne

Das Allgemeine Privatrecht der Blockchain-Token

Lex lata et ferenda

Mohr Siebeck

Aurelia Philine Birne, geboren 1995; Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Marburg; Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für das Recht der Digitalisierung der Universität Marburg; 2021 Gastforscherin an der New York University School of Law; 2021–22 Gastforscherin und Wissenschaftliche Assistentin an der Universität Bern; 2022 Promotion; Rechtsreferendariat am Landgericht Wiesbaden.

Zugl.: Marburg, Philipps-Universität, Fachbereich Rechtswissenschaften, Diss., 2023.

Diese Publikation wurde durch den Open-Access-Publikationsfonds der Philipps-Universität Marburg gefördert.

ISBN 978-3-16-162346-2/ eISBN 978-3-16-162347-9
DOI 10.1628/978-3-16-162347-9

ISSN 2700-1288 / eISSN 2700-1296 (Schriften zum Recht der Digitalisierung)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind über *https://dnb.de* abrufbar.

Das Buch wurde von Gulde Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und dort gebunden.

Printed in Germany.



Meinen Eltern

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Wintersemester 2022 von dem Fachbereich Rechtswissenschaften der Philipps-Universität Marburg als Dissertation angenommen. Rechtsprechung und Literatur sind im Wesentlichen auf dem Stand von März 2023. Die Dissertation wurde im Rahmen des vom Bundesministerium der Justiz geförderten Forschungsprojekts „Blockchain und Recht“ des Instituts für das Recht der Digitalisierung der Philipps-Universität Marburg verfasst und mit dem Promotionspreis des Fachbereichs Rechtswissenschaften der Philipps-Universität Marburg für die beste Promotion des akademischen Jahres 2022 im Fachgebiet Zivilrecht ausgezeichnet.

Meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. *Sebastian Omlor*, LL.M. (NYU), LL.M. Eur., möchte ich besonderen Dank aussprechen. Neben einer hervorragenden wissenschaftlichen Betreuung durfte ich als seine Doktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin ein überdurchschnittliches Maß an Engagement und Unterstützung erfahren, nicht nur beim Erstellen der Doktorarbeit, sondern auch im Hinblick auf die Vernetzung in der Wissenschaft oder bei der Umsetzung von Forschungsprojekten. Weiterer Dank gilt Herrn Prof. Dr. *Florian Möslein*, LL.M. (London) für die Erstellung des Zweitgutachtens sowie für die Unterstützung meiner wissenschaftlichen Tätigkeiten. Ebenso bedanken möchte ich mich bei den Mitarbeitern des Instituts für das Recht der Digitalisierung, die mich wissenschaftlich und freundschaftlich durch alle Zeiten der Promotionsphase begleitet haben. Während der Erstellung der vorliegenden Arbeit besuchte ich als Gastforscherin die New York University School of Law in den USA sowie die Universität Bern in der Schweiz und durfte dort wertgeschätzte Kollegen und Freunde kennenlernen. Der Hanns-Seidel-Stiftung danke ich für die Förderung meiner Promotion durch ein Promotionsstipendium sowie für den interdisziplinären Austausch mit anderen Doktoranden und für inspirierende Tagungen auf Kloster Banz. Mein Dank gilt darüber hinaus der Studienstiftung ius vivum für die Förderung der Drucklegung dieser Dissertation durch einen Druckkostenzuschuss. Ich danke ebenfalls der Johanna und Fritz Buch Gedächtnis-Stiftung für den von ihr gewährten Zuschuss zu den Druckkosten.

Ein ganz persönlicher Dank gilt meinen Eltern, meiner Schwester, meinem Partner und meinen Freunden für ihren Rückhalt, ihre Geduld und ihr Verständnis.

Marburg, im August 2023 | Aurelia Philine Birne

Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Eine der größten wirtschaftlichen wie auch gesellschaftlichen Innovationen im Bereich der Digitalisierung der vergangenen letzten Jahre ist die Verwendung der Blockchain-Technologie auf Grundlage der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) im Zusammenhang mit der Verwaltung und dem Transfer von Vermögenswerten. In einem Blockchain-Netzwerk können Transaktionsdaten nachvollziehbar in Datenblöcken eingetragen und über eine kryptografische Signatur in chronologischer Reihenfolge miteinander verknüpft werden. Dreh- und Angelpunkt dieser Technologie ist die damit verbundene Möglichkeit, Daten sicher und direkt zwischen Personen und damit ohne die Zwischenschaltung von Intermediären übertragen und zuordnen zu können. Denn die Blockchain-Technologie ermöglicht die Verwaltung des Netzwerks und die Zuordnung von Dateneinträgen dezentral durch das Zusammenwirken der Nutzer unabhängig von einer zentralen Instanz. Die im Blockchain-Netzwerk gespeicherten Daten sind zudem grundsätzlich nicht löschbar oder veränderbar, sondern können lediglich ihre Zuordnung zu einer Nutzeradresse ändern. Die in den Blöcken gespeicherten und zuordnungsbaren Dateneinträge sind mit einem realen Vermögenswert verknüpfbar und werden als Token bezeichnet. Ein Blockchain-Netzwerk bietet damit eine sichere und direkte Transaktionsmöglichkeit von Werten in Form von Token sowie die Lokalisierung eines Berechtigten durch die Zuordnung im Netzwerk und die Transparenz der Transaktionshistorie.

Die digitale Abbildung von Vermögenswerten durch Token eröffnet eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, angefangen bei Finanztransaktionen zwischen Rechtssubjekten bis hin zur Abbildung von Rechten und Forderungen. In der Praxis haben sich bereits wesentliche Arten von Token herausgebildet, die ihren Einzug in das Wirtschaftsleben gefunden haben. Zum einen werden Token zur Verwendung als alternatives Zahlungsmittel in Form von sogenannten „Kryptowährungen“ ausgegeben. Sie können jedoch ebenfalls als Anlageinstrumente dienen, indem sie Ansprüche vermögenswerten Inhalts abbilden. Der Token wird ebenfalls in Bezug auf Produkte und Dienstleistungen genutzt und kann vergleichbar mit einem Gutschein gegen bestimmte Leistungen eingetauscht werden. Aufgrund der Vielseitigkeit der abbildbaren Werte kann die Token-Ökonomie eine Revolution im Bereich der klassischen Kapital- und Wertanlagen wie Wertpapiere, Edelmetalle, Immobilien oder Kunst, aber auch in der Verwaltung persönlicher und unternehmerischer Daten oder der Investition in verbrauchbare Güter wie Rohstoffe anstoßen. Aufgrund dessen bedarf es juris-

tischer Regularien und gesetzlich festgelegter Standards, um Rechtssicherheit im Zusammenhang mit digitalisierten Vermögenswerten in Form von Token zu schaffen.

Trotz der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und der konkreten Marktverbreitung des Tokens und seinen verschiedenen Ausprägungen findet sich bislang keine auf den Token abgestimmte gesetzliche Kodifikation oder privatrechtlich bindende Einordnung im Deutschen Rechtsraum. Weder der Begriff, noch die Nutzung des Tokens als Gegenstand im Rechtsverkehr erfährt eine rechtliche Definition oder gar einen eigenen Ordnungsrahmen. Dies ist gerade im Hinblick auf die Verwendung des Tokens als Leistungsgegenstand von Rechtsgeschäften höchst problematisch.

Aufgrund dessen setzt sich diese Arbeit mit einer allgemein privatrechtlichen Einordnung des Tokens als Träger von Vermögenswerten und den rechtlichen Rahmenbedingungen von Geschäften mit diesen auseinander. Zur Ergründung eines geeigneten Ordnungsrahmens werden bereits bestehende Vorschriften der Privatrechtsordnung herangezogen und darüber hinaus gesetzliche Regulierungsmöglichkeiten *de lege ferenda* behandelt. Unter einer allgemein privatrechtlichen Einordnung soll nicht die Einordnung unter den Allgemeinen Teil des BGB oder gar des Schuldrechts verstanden werden, sondern die Einordnung unter Regelungsgegenstände oder Rechtsinstitute, die allgemeine Grundsätze des Zivilrechts konstituieren. Diese Einordnung ist keineswegs abschließend, sondern soll grundsätzliche Fragestellungen und privatrechtliche Anwendungsfelder in Bezug auf die Token-Ökonomie aufgreifen, sodass ein beispielhafter Überblick über Regulierungsmöglichkeiten aber auch über bestehende Rechtslücken geboten wird. Die Blockchain als technologische Grundlage des Tokens ist im Sinne eines *pars pro toto* für all jene DLT-Netzwerke zu verstehen, welche die für die rechtliche Subsumtion herangezogenen Eigenschaften ebenfalls erfüllen.

Die Ausführungen der Arbeit gliedern sich in vier Teile. Um eine rechtliche Subsumtion überhaupt möglich zu machen, bedarf es zunächst einer Übersicht über die Technologie und über die wichtigsten Begriffe der Darstellung von Vermögenswerten durch Token auf Grundlage eines Blockchain-Netzwerks. Im Grundlagenteil wird auf diese Aspekte eingegangen, sowie auf die Erscheinungsformen und Anwendungsbereiche des Tokens, anhand dessen ein Maßstab für die rechtliche Einordnung festgelegt wird.

Der zweite Teil beschäftigt sich hauptsächlich mit der Rechtsnatur des Tokens als Rechtsgegenstand bestehender absoluter Rechte des Privatrechts. Neben einer gründlichen Analyse des Sacheigentums werden die Immaterialgüterrechte als Ausfluss des geistigen Eigentums behandelt, sowie mögliche Neuerungen der bestehenden Rechtsinstitute. In diesem Zusammenhang wird zudem ein Regelungsvorschlag für ein absolutes Recht am Token *de lege ferenda* diskutiert.

Im dritten Teil erfolgt eine rechtliche Auseinandersetzung mit der Einordnung des Tokens im Zusammenhang mit seinen verschiedenen Funktionen. Abgestellt wird hierbei auf eine mögliche Zahlungsfunktion oder Wertpapierfunktion. To-

ken mit Zahlungsfunktion werden einer währungs- und geldrechtlichen Einordnung unterzogen. In diesem Zusammenhang setzt sich die Arbeit ebenfalls mit der möglichen Einführung von digitalem Zentralbankgeld als besondere Form des Tokens mit Zahlungsfunktion auseinander. Neben dem praktischen Bedarf und verschiedenen Umsetzungsmöglichkeiten einer Digitalwährung wird auf die europarechtliche Zulässigkeit der Ausgabe eingegangen sowie auf die geldrechtliche Einordnung nach deutschem Recht. Aufgrund der zu erwartenden Reichweite einer Digitalwährung in Hinblick auf den internationalen Zahlungsverkehr wird ein Exkurs zu anderen Rechtsordnungen und deren möglichen Regulierungsmechanismen unternommen. Anschließend erfolgt eine Untersuchung von Token mit Wertpapierfunktion anhand wertpapierrechtlicher Vorschriften des BGB und der Grundeigenschaften des Wertpapiers.

Der vierte Teil befasst sich indes nicht mehr mit der grundsätzlichen Einordnung des Tokens, sondern mit der Einordnung von Geschäften mit dem Token als Leistungsgegenstand. Es folgt eine rechtliche Analyse von Verpflichtungstatbestand auf der einen Seite und Übertragungstatbestand auf der anderen Seite. Darüber hinaus wird auch in diesem Teil auf die Besonderheiten der verschiedenen Funktionen des individuellen Tokens eingegangen.

Erster Teil

Technische und begriffliche Grundlagen

Die digitale Darstellung von Vermögenswerten durch Token in einem Blockchain-Netzwerk auf Grundlage der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) kann nur in den Kontext von Recht und Gesetz gebracht und juristisch analysiert werden, wenn zunächst ein grober Überblick über die Technologie und über essentielle technologische Begriffe geschaffen wird. Zudem müssen für die anschließende rechtliche Subsumtion der Begriff des Tokens und dessen Erscheinungsformen sowie mögliche Anwendungsbereiche dargestellt werden. Anhand dessen wird ein typologischer Maßstab für die rechtliche Einordnung von Token gesetzt. Die nachfolgenden Ausführungen befassen sich mit den Grundlagen der Blockchain-Technologie als besonderen Anwendungsfall eines DLT-Netzwerks und der Terminologie der Token. Es ist anzumerken, dass lediglich ein Überblick über die Technologie geschaffen werden soll und die Ausführungen demnach keine vollumfassende wissenschaftliche und technische Untersuchung darstellen.

§ 1 Die Blockchain-Technologie

Die Distributed-Ledger-Technologie basiert auf der Idee einer öffentlich und dezentral verteilten Datenbank in einem Peer-to-Peer-Netzwerk (P2P-Netzwerk).[1] Ein Blockchain-Netzwerk stellt einen speziellen Anwendungsfall der DLT dar.[2] Im Unterschied zur allgemeinen DLT bietet ein Blockchain-Netzwerk keine Möglichkeit, die gespeicherten Daten innerhalb des Netzwerks zu verändern oder zu löschen.[3] Eine einheitliche Definition für die Blockchain-Technologie lässt sich bislang nicht finden. Im Konsultationskonzept zur Blockchain-Strategie der Bundesregierung[4] werden Blockchains als „dezentrale, digitale Register, die durch kryptografische Verfahren und dezentrale Speicherung ein hohes

---

[1] *Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 9; *Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin)*, Distributed Ledger: Die Technologie hinter den virtuellen Währungen am Beispiel der Blockchain, 15.02.2016.

[2] *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 105.

[3] Zu den Unterschieden *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 106.

[4] *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie/Bundesministerium der Finanzen (BMWi/BMF)*, Online-Konsultation zur Erarbeitung der Blockchain-Strategie, 18.09.2019, S. 3.

Maß an Datenintegrität und Vertrauenswürdigkeit bieten können" definiert. Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (*BaFin*) definiert Blockchains als „verteilte, nach Stand der Technik fälschungssichere digitale Datenstruktur, die zur Aufbewahrung sämtlicher Arten von werthaltigen Daten eingesetzt werden kann."[5] Vereinfacht ausgedrückt ist ein Blockchain-Netzwerk demnach ein auf vielen Rechnern dezentral verteiltes elektronisches Register zur Datenverwaltung und -transaktion.[6]

A. Entstehung und Überblick

Nur kurz zu erwähnen sei der Ursprung der Blockchain-Technologie und der Token. Denn die Erfindung der Technologie darf nicht verwechselt werden mit ihrer ersten konkreten Umsetzung. Der Ursprung der Blockchain wird oftmals in Zusammenhang mit dem am 01. November 2008 unter dem Pseudonym *Satoshi Nakamoto* veröffentlichten Whitepaper mit dem Titel „Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" gebracht.[7] Das Whitepaper von *Nakamoto* baut jedoch auf einer früheren wissenschaftlichen Arbeit aus dem Jahr 1991 auf.[8] In diesem Jahr veröffentlichten *Stuart Haber* und *W. Scott Stornetta* eine wissenschaftliche Arbeit mit der Grundidee der kryptografischen Verknüpfung von Daten.[9]

Satoshi Nakamotos Whitepaper greift diese Idee auf und macht einen ersten konkreten Anwendungsvorschlag der Blockhain-Technologie für ein Zahlungstransaktionssystem am Beispiel von Bitcoin.[10] Ein Whitepaper beinhaltet eine Vorstellung bzw. ein Konzept oder auch ein Geschäftsmodell zu einer bestimmten Thematik oder einem Produkt unter Einbeziehung der jeweiligen Vor- und Nachteile.[11] Die ursprüngliche Idee von *Haber* und *Stornetta* wird von *Nakamoto* durch den Proof of Work-Konsensmechanismus ergänzt, welcher das Problem der doppelten Ausführung von Transaktionen löst und damit ein dezentrales Zahlungssystem mit „Kryptowährungen" bzw. ein dezentrales Transaktionssystem von Werten überhaupt möglich macht.[12] Die Idee von *Nakamoto* soll damit

---

[5] *BaFin*, Blockchain-Technologie – Gedanken zur Regulierung, BaFin Perspektiven: Ausgabe 1/2018, S. 48, 50.

[6] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 1; *Buhl/Schweizer/Urbach*, ZfgK 2017, 596.

[7] *Nakamoto*, Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer Zahlungssystem, 2008.

[8] *Bharathan*, Blockchain was born 20 years before Bitcoin, Forbes Digital Assets vom 01.06.2020; *Beyer*, Blockchain Before Bitcoin: A History, BlockTelegraph vom 23.08.2018.

[9] *Haber/Stornetta*, How to time-stamp a digital document, Journal of Cryptology, vol 3, no 2, 1991, S. 99–111.

[10] *Hönig*, ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, 2020, S. 111; *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 1 f.

[11] In Bezug auf ICOs *Hahn/Wons*, Initial Coin Offering (ICO): Unternehmensfinanzierung auf Basis der Blockchain Technologie, 2018, S. 20.

[12] *Bharathan*, Blockchain was born 20 years before Bitcoin, Forbes Digital Assets vom 01.06.2020; *Beyer*, Blockchain Before Bitcoin: A History, BlockTelegraph vom 23.08.2018.

die Transaktion von Zahlungen ohne die Zwischenschaltung von zentralen Institutionen z.B. Finanzinstituten, Banken oder Zentralbanken ermöglichen.[13]

Die Finanzbranche ist – wie kaum eine andere – von der Zwischenschaltung von Intermediären geprägt. Aufgrund des Vertrauensverlusts in eben diese Intermediäre durch die weltweite Finanzkrise in den Jahren 2007 und 2008 war die Empfängnis für dezentrale Systeme ohne zentrale Abwicklungsinstanz zur Zeit der Veröffentlichung des Whitepapers groß.[14] Nach Veröffentlichung des Bitcoin-Whitepapers entstand am 09. Januar 2009[15] das Bitcoin-Netzwerk und wurde als Open-Source-Software öffentlich zugänglich. Durch die Open Source Ausgestaltung konnte die Bitcoin-Blockchain kopiert und weiterentwickelt werden, auf Grundlage dessen weitere Blockchain-Netzwerke entstanden.[16] Es wurde schnell ersichtlich, dass ein Zahlungstransaktionssystem nicht die einzige mögliche Verwendung der Blockchain-Technologie darstellt. Die Technologie kann grundsätzlich zur Transaktion und Zuordnung von Werteinheiten verwendet werden.[17]

Diese digitalen Werteinheiten werden Token genannt.[18] Token sind unveränderliche und einzigartige Dateneinträge im Blockchain-Netzwerk, die wiederum einer Nutzeradresse zugeordnet und mit einem bestimmten Vermögenswert verknüpft werden können.[19] Durch die Blockchain-Technologie ist es möglich, Transaktionen von Token im Netzwerk durchzuführen und diese nachvollziehbar und unveränderbar dezentral abzuspeichern. Die Technologie macht direkte Transaktionen ohne die Zwischenschaltung von Intermediären möglich, indem die aktiven Teilnehmer des Netzwerks durch ein Konsensverfahren die Transaktion der Daten ermöglichen.[20] Alle Teilnehmer des Netzwerks haben gleichermaßen Zugriff auf dieselben Daten.[21] Die Daten werden jedoch nicht in einer

---

[13] *Nakamoto*, Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer Zahlungssystem, 2008, S. 1.

[14] Vgl. *Hummel*, Digitales Geld – Gehört Kryptowährungen die Zukunft?, SWR2 Wissen online vom 26.11.2021; so auch *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 12.

[15] *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 8.

[16] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 30; *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 2 f.

[17] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 4.

[18] Vgl. *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 4.

[19] Vgl. *Siedler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 7 Rn. 18; *Matzke*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 10 Rn. 9 f.; *Möllenkamp*, in: Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 9; *F. Schäfer/Eckhold*, in: Asmmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 24.

[20] *Voshmgir*, Blockchains, Smart Contracts und das dezentrale Web, 2016, S. 8, 10; *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 10.

[21] *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 9.

Tabelle gespeichert, sondern als zusammenhängende Blöcke.[22] Jede Transaktion von Token wird in einem der Blöcke gespeichert, die wiederum in einer Blockkette aneinandergereiht werden.[23] Jeder neue Block enthält die Transaktionshistorie des vorherigen Blocks bzw. eine Zusammenfassung aller vorherigen Blöcke in Form eines Hash-Werts, d.h. einer Prüfsumme.[24] Dies garantiert die Fälschungssicherheit der Blockchain, da dieser Wert bei Manipulation nicht mehr stimmen würde. Durch den Hash-Wert sind die Blöcke durch eine kryptografische Verkettung manipulationssicher miteinander verbunden.[25] Damit kann jegliche Art von Information auf der Blockchain sicher verwaltet, transferiert und verifiziert werden.[26]

Transaktionen werden durch die Blockchain protokolliert und fälschungssicher abgebildet. Ein Blockchain-Netzwerk kann damit überall dort eingesetzt werden, wo normalerweise eine zentrale Instanz eingesetzt wird; diese wird durch die Selbstverwaltung der Blockchain-Nutzer ersetzt.[27] Das systemweit festgelegte Konsensprotokoll kann die Verifizierung durch eine zentrale Instanz ersetzen, indem die Verifizierung der Transaktionen durch die aktiven Teilnehmer des Netzwerks nach den festgelegten Regeln des Protokolls erfolgt.[28] Durch das Protokoll kann jedes Blockchain-Netzwerk je nach Ziel und Nutzen modifiziert und angepasst werden. Denn das individuelle Blockchain-Protokoll bestimmt die Regeln zur Nutzung des Netzwerks und zur Durchführung von Transaktionen.[29] Die für diese Arbeit relevanten Blockchain-Netzwerke basieren grundsätzlich auf derselben Technologie und denselben Grundbausteinen, zu welchen vor allem das Peer-to-Peer-Netzwerk, die Kryptografie und der Konsensmechanismus gehören.[30]

---

[22] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 39 f.

[23] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 33, 40.

[24] *Hönig*, ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, 2020 S. 113; *Voshmgir*, Blockchains, Smart Contracts und das dezentrale Web, 2016, S. 13.

[25] *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 16.

[26] *Voshmgir*, in: Rechtshandbuch Smart Contracts, S. 15, Rn. 6.

[27] *Voshmgir*, Blockchains, Smart Contracts und das dezentrale Web, 2016, S. 8.

[28] *BMWi/BMF*, Blockchain-Strategie der Bundesregierung, 18.09.2019.

[29] Vgl. *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 23.

[30] Vgl. *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 9 f.

B. Das Netzwerk

I. Grundaufbau des Netzwerks

Grundsätzlich liegt die Idee eines Blockchain-Netzwerks einem verteilten dezentralen Peer-to-Peer-Netzwerk zugrunde.[31] Die Daten des Netzwerks werden auf jedem Computer aktiver Blockchain-Teilnehmer gleichermaßen gespeichert und können direkt untereinander ausgetauscht werden, ohne auf eine zentrale Instanz zurückgreifen zu müssen.[32] Durch die dezentrale Verteilung des Netzwerks kann die Blockchain als Datei auf vielen verschiedenen Computern verwaltet und Transaktionen durch ein Mehrheits-Prinzip der Nutzer ausgeführt und validiert werden.[33] Das P2P-Netzwerk verkörpert somit die eigentliche Idee der Blockchain, da sie Transaktionen ohne zentrale Validierung und zentrale Datenspeicherung ermöglicht.[34]

Die Nutzer des jeweiligen Blockchain-Netzwerks bilden die Knotenpunkte, sogenannte Nodes, des Netzwerks.[35] Die Summe aller Knotenpunkte bildet das P2P-Netzwerk. Jeder Knotenpunkt kann grundsätzlich Transaktionen von Token durchführen und diese empfangen.[36] Unterschieden wird jedoch zwischen aktiven und nicht aktiven Nodes, da nur erstere die Blockchain vollständig auf ihren Rechnern abgespeichert haben und Transaktionen nicht nur initiieren, sondern ebenfalls validieren.[37] Durch das verteilte und dezentrale Netzwerk wird ein hohes Maß an Vertrauen und Sicherheit erreicht, da Transaktionen von allen aktiven Teilnehmern verifiziert und die Daten dezentral bei einer Vielzahl von Rechnern abgespeichert werden können.[38]

---

[31] *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 9.

[32] *Hönig*, ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, 2020, S. 112; *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 1.

[33] *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 14 ff.; *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 9.

[34] *Voshmgir*, in: Braegelmann/Kaulartz, Rechtshandbuch Smart Contracts, 2019, Kap. 2 Rn. 7.

[35] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 7.

[36] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 7 ff.

[37] Zur Unterscheidung zwischen Full-Nodes und Light-Nodes *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 7 ff.

[38] Vgl. *BaFin*, Blockchain-Technologie – Gedanken zur Regulierung, BaFin Perspektiven: Ausgabe 1/2018, S. 48, 50 f.

II. Zugang zum Netzwerk

Je nach Ausgestaltung können das Blockchain-Netzwerk und die enthaltenen Informationen öffentlich oder eingeschränkt zugänglich sein. Es wird insofern zwischen privater und öffentlicher Blockchain unterschieden.[39] Die öffentliche Blockchain ist dadurch gekennzeichnet, dass grundsätzlich jedermann ohne Zugangsbeschränkungen Teilnehmer des Netzwerks sein kann und die Informationen der Blockchain öffentlich einsehbar sind.[40] Die wohl bekannteste öffentliche Blockchain ist das Bitcoin-Netzwerk.[41] Innerhalb der Bitcoin-Blockchain wird die gleichnamige Kryptowährung „Bitcoin" transferiert.[42] Die Kryptowährung Bitcoin ist mit der höchsten Marktkapitalisierung[43] die weltweit führende Kryptowährung auf Basis der Blockchain-Technologie.[44] Im Jahr 2009 wurde der Bitcoin das erste Mal öffentlich gehandelt.[45] Der offizielle Internetauftritt von Bitcoin wirbt mit schnellen Peer-to-Peer-Transaktionen, weltweiten Zahlungen und geringen Transaktionsgebühren.[46]

Das Ethereum-Netzwerk ist ebenfalls wie das Bitcoin-Netzwerk ein öffentliches und genehmigungsfreies Blockchain-Netzwerk.[47] Es bezeichnet sich selbst als globale Open-Source-Plattform für dezentralisierte Anwendungen, die digitale Werte verwaltet und von überall auf der Welt zugänglich ist.[48] Sie stellt die Kryptowährung Ether zur Verfügung, die nach dem Bitcoin die zweithöchste Marktkapitalisierung aufweist.[49] Vor allem aber zeichnet sich Ethereum als Blockchain-basierte Plattform für Smart Contracts aus. Das Ethereum-Netzwerk ist keine reine Plattform für den Transfer einer Kryptowährung. Neben der

---

[39] Siehe hierzu *Roßbach*, in: Omlor/Möslein, FinTech-Handbuch, 1. Auflage 2019, § 4 Rn. 67 ff.; *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 11; *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 9a ff.; *BaFin*, Blockchain-Technologie – Gedanken zur Regulierung, BaFin Perspektiven: Ausgabe 1/2018, S. 48, 49.

[40] *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 11; *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 10.

[41] Vgl. *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 30.

[42] Vgl. hierzu den Webauftritt der Bitcoin-Blockchain: https://bitcoin.org/de/wie-es-funktioniert (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[43] In diesem Zusammenhang ist mit Marktkapitalisierung der Gesamtwert aller erzeugten Token der jeweiligen Kryptowährung gemeint, vgl. https://www.coinbase.com/de/learn/crypto-basics/what-is-market-cap.

[44] Zur Marktkapitalisierung von Kryptowährungen siehe https://coinmarketcap.com/de/all/views/all/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[45] Vgl. *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 30.

[46] Siehe https://bitcoin.org/de/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[47] Vgl. hierzu den Webauftritt der Ethereum Blockchain: https://ethereum.org/en/what-is-ethereum/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[48] Siehe https://ethereum.org/de/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[49] Zur Marktkapitalisierung siehe https://coinmarketcap.com/de/all/views/all/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

Ausgabe von Ether können innerhalb des Netzwerks Token mit unterschiedlichster Funktion durch Smart Contracts generiert, herausgeben und transferiert werden.[50] Smart Contracts sind „rechnergestützte Transaktionsprotokolle, die Vertragsbestimmungen ausführen".[51] Sie stellen damit Softwareprogramme eines Blockchain-Netzwerks dar, die festgelegte Vereinbarungen zwischen Netzwerkteilnehmern überprüfen und Transaktionen im Netzwerk an ein im Smart Contract kodiertes Ereignis knüpfen können.[52]

Private Blockchain-Netzwerke hingegen sind nur für bestimmte Teilnehmer zugänglich und einsehbar[53] und werden meist entgegen der Grundidee der Technologie über eine zentrale Instanz verwaltet.[54] Darüber hinaus wird zwischen Blockchain-Netzwerken unterschieden, in denen alle Nutzer dieselben Teilnahmemöglichkeiten genießen und solchen, die nutzerabhängig unterschiedliche Teilhaberechte vergeben.[55]

C. Die Transaktion

Ein Blockchain-Netzwerk kann insbesondere dafür genutzt werden, um Token zwischen Netzwerk-Teilnehmern zu transferieren. Der Token als Dateneintrag im Netzwerk wird bei einer Transaktion jedoch nicht selbst versendet, vielmehr wird das bestehende Datum einer neuen Nutzeradresse zugeordnet.[56] Die verschiedenen Blöcke der Blockchain bestehen dabei aus den verschiedenen Transaktionsdaten,[57] die für die Netzwerkteilnehmer grundsätzlich öffentlich einsehbar sind.[58] Dies bedeutet konkret, dass jede Transaktion nachvollzogen werden kann und damit ebenfalls die Zuordnung des Tokens zur jeweiligen Nutzeradresse, wobei die Nutzeradresse keine Rückschlüsse auf das dahinterstehende Rechtssubjekt gibt, sondern als Pseudonym gilt.[59] Hervorzuheben ist, dass durch

---

[50] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 24.

[51] *Szabo*, Smart Contracts, 1994; ebenfalls ausführlich *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 42 ff.

[52] *Roßbach*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 1. Auflage 2019, § 4 Rn. 79; ebenfalls zu Smart Contracts *Schrey/Thalhofer*, NJW 2017, 1431, 1431.

[53] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 10.

[54] *BaFin*, Blockchain-Technologie – Gedanken zur Regulierung, BaFin Perspektiven: Ausgabe 1/2018, S. 48, 49; *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 11.

[55] Unterscheidung zwischen permissioned/permissionless bei *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 11; *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 11.

[56] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 19.

[57] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 15.

[58] *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 49.

[59] *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 49 f.

die Verkettung der Blöcke eine Veränderung der im Block aufgenommenen Informationen nicht möglich ist.[60]

Anders als in einem zentralen System, bei dem die zentrale Instanz entscheidet, ob und welche Transaktion gültig ist, werden Transaktionen in einem Blockchain-Netzwerk von den Netzwerkteilnehmern freigegeben und verwaltet.[61] Da es an einer zentralen Entscheidungs- und Überwachungsautorität fehlt, müssen sich die Teilnehmer auf andere Weise über die Durchführung der Transaktion einigen und diese auf ihre Korrektheit überprüfen. Um ein Blockchain-Netzwerk dezentral verwalten und sichere Transaktionen garantieren zu können, werden die Transaktionen über kryptografische Algorithmen verifiziert.[62] Damit diese Transaktionen als bestätigt gelten, müssen sie zudem in einen Block aufgenommen werden, der wiederum an die Blockchain angefügt wird.[63] Nach welchen Regeln dieser Block angefügt wird, entscheidet sich nach den Regeln des jeweiligen Konsensmechanismus. Im Folgenden wird näher auf die Verifikation der Transaktionen, sowie auf den Konsensmechanismus eingegangen.

I. Verifikation durch Signatur

Für die Transaktion von Token in einem Blockchain-Netzwerk wird ein kryptographisches Signaturschema verwendet.[64] Kernelemente der Kryptografie sind die Verschlüsselung, die Signatur und die Authentifikation bzw. Verifikation.[65] Damit wird sichergestellt, dass nur der Inhaber der Token diese transferieren kann und nur der Empfänger die Transaktion entschlüsseln kann. Die Verschlüsslungstechnologie besteht darin, dass für die Ver- und Entschlüsselung von Nachrichten und Transaktionen ein mathematisch miteinander verbundenes Schlüsselpaar erzeugt wird (Schlüsselerzeugung), bestehend aus einem privaten und einem öffentlichen Schlüssel.[66] Jeder Teilnehmer des Blockchain-Netzwerks erhält ein solches Schlüsselpaar.[67] Der öffentliche Schlüssel wird als Nutzer-

---

[60] *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 16 ff., 43 ff.

[61] Vgl. *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 9.

[62] *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 9.

[63] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 39.

[64] *Manz*, Verschlüsseln, Signieren, Angreifen, 2019, S. 119.

[65] Vgl. weiterführend zum Private-Key-Verfahren und zur digitalen Signatur: *Buchmann*, Einführung in die Kryptographie, 6. Auflage 2016, S. 165 ff., 245 ff.; *Manz*, Verschlüsseln, Signieren, Angreifen, 2019.

[66] *Schlatt/Schweizer/Urbach/Fridgen*, Blockchain: Grundlagen, Anwendungen und Potentiale, 2016, S. 8; weiterführend: *Buchmann*, Einführung in die Kryptographie, 6. Auflage 2016, S. 165 ff.; hierzu ebenfalls *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 15 ff.; *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 20 ff.

[67] *Voshmgir*, Blockchains, Smart Contracts und das dezentrale Web, 2016, S. 13.

adresse verwendet, an welche Token transferiert und somit zugeordnet werden können.[68] Er dient sozusagen als Identität des Nutzers durch ein Pseudonym, anstatt persönliche Daten zu verwenden.[69] Man kann sich diesen auch als „virtuelle Kontonummer" vorstellen.[70] Der private Schlüssel hingegen ist vergleichbar mit eine Passwort, der Transaktionen kodiert und dekodiert und deshalb auch nur dem berechtigten Nutzer bekannt sein sollte.[71] Denn nur über den privaten Schlüssel kann auf die Token zugegriffen werden, die der jeweiligen Nutzeradresse zugeordnet sind.[72]

Um eine Transaktion von Token durchführen zu können, benötigt somit jeder Teilnehmer des Netzwerks einen privaten und einen öffentlichen Schlüssel.[73] Das Schlüsselpaar wird in einem digitalen Geldbeutel, dem Wallet, aufbewahrt.[74] Mit dem Wallet kann der jeweilige Bestand von Token verwaltet und transferiert werden.[75] Die Wallets sind entweder als Hardware oder Software erhältlich.[76] Sie können damit auf einem USB-Stick oder auf einer externen Festplatte, auf dem Computer, auf mobilen Geräten oder bei einem Drittanbieter im Internet verfügbar sein.[77] Durch das Wallet kann der Teilnehmer seine Zugangsdaten verwalten und am System teilhaben; es dient damit als Benutzerschnittstelle zum Netzwerk.[78] Zudem zeigt das Wallet den „Kontostand" der jeweiligen Nutzeradresse im Netzwerk an, wobei es sich dabei um kein Guthaben im herkömmlichen Sinne handelt, sondern um die eingegangenen Transaktionen an den öffentlichen Schlüssel.[79]

Um eine Transaktion durchführen zu können, wird die Transaktionshistorie der zu übermittelnden Token sowie die Adresse des Empfängers anstatt durch

---

[68] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 16.

[69] Vgl. *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 16.

[70] *Hönig*, ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, 2020, S. 112.

[71] *Schlatt/Schweizer/Urbach/Fridgen*, Blockchain: Grundlagen, Anwendungen und Potentiale, 2016, S. 8; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 29.

[72] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 17.

[73] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 27.

[74] Ausführlich *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 35 ff.; *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 24 ff.

[75] *Brühl*, Wirtschaftsdienst 2017, 135, 135 f.

[76] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 35.

[77] *Hahn/Wons*, Initial Coin Offering (ICO): Unternehmensfinanzierung auf Basis der Blockchain Technologie, 2018, S. 2; *Maume/Haffke/Zimmermann*, CCZ 2019, 149, 150.

[78] *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 13.

[79] *Manz*, Verschlüsseln, Signieren, Angreifen, 2019, S. 120.

händische Unterschrift mithilfe eines Signaturalgorithmus des privaten Schlüssels des Absenders signiert (Signatur).[80] Durch diese digitale „Unterschrift“ wird die Transaktion verschlüsselt und an dessen Absender gebunden und kann nicht durch Dritte verändert werden. So soll sichergestellt werden, dass es sich beim Absender der Transaktion auch um den Inhaber des Tokens handelt.[81] Die Signatur der Transaktion, welche durch den privaten Schlüssel des Absenders generiert wurde, kann nämlich gerade nur mit dem dazugehörigen öffentlichen Schlüssel entschlüsselt bzw. erstellt werden.[82] Die Transaktion wird mit dem öffentlichen Schlüssel des Empfängers kodiert und an diesen gesendet, sodass nur der Empfänger die Transaktion mit seinem dazugehörigen privaten Schlüssel dekodieren kann.[83] Dies bedeutet konkret, dass der Absender zum einen seinen öffentlichen Schlüssel und zum anderen den mit seinem privaten Schlüssel signierten Datensatz an den Empfänger übermittelt.[84] Der Empfänger kann dann anhand des öffentlichen Schlüssels des Absenders prüfen, ob die Signatur des Datensatzes korrekt ist und damit die Transaktion verifizieren, da die Signatur der Daten gerade nur mit dem dazugehörigen privaten Schlüssel erzeugt werden kann.[85]

Die Transaktion wird zudem an alle Knoten des Netzwerks versendet und von diesen ebenfalls auf ihre Validität anhand der Signatur und des öffentlichen Schlüssels des Absenders überprüft.[86] Die Transaktion gilt jedoch erst dann als bestätigt, wenn sie in einen Block aufgenommen wird.[87] Nach welchen Regeln ein neuer Block an die Blockchain angefügt wird, entscheidet sich nach dem jeweiligen Konsensmechanismus.

II. Bestätigung durch Konsensbildung

Der Konsensmechanismus legt die Spielregeln fest, wie und von wem neue Blöcke an die Blockchain angefügt werden.[88] Sinn und Zweck des Konsensmecha-

---

[80] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 29; *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 17; *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 22; ausführlich *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 37 ff.

[81] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 17.

[82] *Schlatt/Schweizer/Urbach/Fridgen*, Blockchain: Grundlagen, Anwendungen und Potentiale, 2016, S. 8; *Brühl*, Wirtschaftsdienst 2017, 135 (135 f.); *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 38.

[83] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 37.

[84] *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 12.

[85] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 38.

[86] *Brühl*, Wirtschaftsdienst 2017, 135, 135 f.; *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 39.

[87] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 39.

[88] Vgl. *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 1; *Fromberger/*

nismus ist es, dass ein und dieselbe Transaktion nur einmal in einen Block aufgenommen und damit auch nur einmal im Netzwerk ausgeführt und verzeichnet wird, sodass dieselben Token trotz fehlender zentralen Überwachungsinstanz nicht mehrmals an mehrere Nutzer transferiert werden können (sog. Double-Spending).[89] Er bildet damit das Sicherheitssystem der Blockchain und die Basis der Zusammenarbeit der Netzwerknoten untereinander.[90]

Der Konsensmechanismus ist je nach Ausgestaltung des individuellen Blockchain-Netzwerks ein anderer (z.B. Proof of Work bei Bitcoin-Transaktionen,[91] Proof of Stake, Proof of Importance oder Ripple Consensus[92]).[93] Es existieren Konsensmechanismen, bei denen alle aktiven Nodes sich zeitgleich auf den nächsten Block einigen.[94] Bei dieser Art von Konsensmechanismus wird der kleinste gemeinsame Nenner unter den Teilnehmern gesucht (z.B. der Ripple Protocol Consensus Algorithm).[95] Zum anderen existieren Konsensmechanismen, bei denen nur ein Teilnehmer des Netzwerks den Block generiert und verteilt. In diesem Fall setzt der Konsensmechanismus fest, nach welchen Regeln welcher der Teilnehmer einen neuen Block anhängen darf.[96]

Beim Konsensmechanismus „Proof of Work“[97] beispielsweise müssen die aktiven Netzwerkteilnehmer[98] eine gewisse Rechenaufgabe lösen, um einen validen Block erzeugen zu können.[99] Dieser Prozess wird auch als Mining-Prozess bezeichnet.[100] Der Netzwerkknoten, der als erstes die Rechenaufgabe löst, fügt un-

---

Zimmermann, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 18; *Hönig*, ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, 2020, S. 120.

[89] Zum Problem des Double-Spending bereits *Nakamoto*, Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer Zahlungssystem, 2008; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 10 ff.

[90] Hierzu *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 10 f.

[91] Vgl. *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 41.

[92] *Egloff/Turnes*, Blockchain für die Praxis, Kryptowährungen, Smart Contracts, ICOs und Tokens, 2019, S. 52.

[93] Zum Konsensmechanismus *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 24 ff.; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 10 ff.

[94] Vgl. zu den verschiedenen Typen der Konsensmechanismen *Roßbach*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 1. Auflage 2019, § 4 Rn. 45 ff.

[95] *Roßbach*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 1. Auflage 2019, § 4 Rn. 45 ff.

[96] *Roßbach*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 1. Auflage 2019, § 4 Rn. 45 ff.

[97] Der Proof of Work ist bislang der populärste Konsenmechanismus, da er beispielsweise für Transaktionen auf der Bitcoin-Blockchain verwendet wird, siehe hierzu *Nakamoto*, Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer-Bezahlsystem, 2008; ausführlich *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 13 ff.; *BSI*, Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, S. 23.

[98] Diese werden im Zusammenhang mit der Bitcoin-Blockchain auch Miner genannt, vgl. *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 14.

[99] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 1; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 13 ff.

[100] Zum Mining-Prozess *Dobernig/Daube*, Digitale Währungssysteme: Funktionsweise und Einsatzmöglichkeiten, ZBW – Leibniz Information Centre for Economics, 2019, S. 5 f.

bestätigte Transaktionen in den neu generierten Block ein und sendet diesen an die anderen Netzwerkknoten.[101] Diese verifizieren wiederum die Echtheit des Blocks durch Überprüfung des Rechenergebnisses.[102] Erst dann wird der neue Block an die Blockchain angehängt.[103] Auch die im Block aufgenommenen Transaktionen gelten dann als bestätigt.[104] Der erfolgreiche Node erhält eine „Belohnung" in Form von neu generierten Token[105] oder eine Transaktionsgebühr.[106] Das Konsensmodell des Proof of Work wird beispielsweise vom Bitcoin-Netzwerk[107] verwendet.

Beim „Proof of Stake" hingegen liegt der Aufwand in Kapitaleinsatz.[108] Anstatt Arbeitsaufwand in Form von Rechenleistung zu erbringen, setzen die Nodes für diesen Konsensmechanismus ihr Kapital in Form von Token ein.[109] Die Wahrscheinlichkeit, den neuen Block erschaffen zu dürfen, steigt mit der Höhe des eingesetzten Kapitals.[110]

Durch die Konsensmenchanismen wird mithin vermieden, dass ein und dieselbe Transaktion mehrfach validiert und an die Blockchain angehängt werden kann. Denn nur der Netzwerkknoten, welcher zuerst den Aufwandsnachweis des Konsensmechanismus erbringen kann, darf seinen Block mit den aufgenommenen Transaktionen an die Blockchain anfügen.[111] Da der Nutzen der Validierung der Transaktion dem gesamten Netzwerk zufällt, wird bei allen Konsensmechanismen ein wirtschaftliches Anreizsystem geschaffen, um die Nodes zu motivieren, am Prozess teilzunehmen und somit das Netzwerk aufrecht zu erhalten.[112]

---

[101] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 39; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 14.

[102] *Brühl*, Wirtschaftsdienst 2017, 135, 135 f.; *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 39; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 14.

[103] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 14.

[104] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 39.

[105] *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 41 f.

[106] *Schmidt*, Kryptowährung, Bitcoin und Co., 2018, S. 20; Vgl. für Bitcoin-Transaktionen *Sixt*, Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme, 2017, S. 41.

[107] Siehe *Nakamoto*, Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer Zahlungssystem, 2008.

[108] *Egloff/Turnes*, Blockchain für die Praxis, Kryptowährungen, Smart Contracts, ICOs und Tokens, 2019, S. 52.

[109] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 19.

[110] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 19.

[111] *Roßbach*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 1. Auflage 2019, § 4 Rn. 45 ff.

[112] Vgl. *Berentsen/Schär*, Bitcoin, Blockchain und Krypto-Assets: Eine umfassende Einführung, 2017, S. 62.

§ 2 Der Token

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der rechtlichen Einordnung von Token als Eintrag in einem Blockchain-Netzwerk. Bevor jedoch in die rechtliche Analyse eingestiegen werden kann, muss eine nähere Bestimmung des Begriffs des Tokens und dessen Eigenschaften stattfinden. In diesem Zusammenhang wird ebenfalls auf praktische Anwendungsbereiche und Typologiefragen eingegangen.

A. Begriff und Eigenschaften

Der allgemeine Begriff „Token" wird übersetzt als Marke, näher als Münzmarke, Spielmarke oder Wertmarke.[113] Den Token auf Grundlage der Blockchain-Technologie als Wertmarke zu definieren, erscheint passend. Eine Wertmarke repräsentiert zwar einen Wert,[114] dieser ist jedoch nicht intrinsischer Natur. Sie ist vielmehr als eine Hülle zu verstehen, der ein Wert zugesprochen wird. Dies trifft ebenfalls auf den Token zu.[115] Die *BaFin* beschreibt Token als „digitale Abbildungen eines intrinsischen oder marktseitig zugesprochenen Werts durch Nutzung der Distributed Ledger Technology (DLT)".[116] Innerhalb eines DLT-Netzwerks können Werte jeder Art digital abgebildet werden. Die digitale Hülle für die Repräsentation eines solchen Werts wird als (Krypto-)Token bezeichnet.[117] Ebenfalls werden Token auf DLT-Basis vom weiter gefassten Begriff des Kryptowerts umfasst.[118]

Token sind unveränderliche und einzigartige Dateneinträge in den Blöcken des jeweiligen Blockchain-Netzwerks.[119] Der Token als Eintrag im Netzwerk wird einem bestimmten Nutzer zugeordnet und kann zwischen den Nutzern durch Zuordnungsänderung transferiert werden.[120] Der bloße Datenbankeintrag ist zu-

---

[113] „Token" auf Langenscheidt online, abrufbar unter https://de.langenscheidt.com/englisch-deutsch/token(zuletzt abgerufen: 09.03.2023); „Token" auf dict.cc, abrufbar unter https://www.dict.cc/englisch-deutsch/token.html (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[114] „Wertmarke" auf Duden online, abrufbar unter https://www.duden.de/rechtschreibung/Wertmarke (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[115] *Matzke/Kaulartz*, in: Braegelmann/Kaulartz, Rechtshandbuch Smart Contracts, S. 181 Rn. 1.

[116] *BaFin*, Blockchain-Technologie – Gedanken zur Regulierung, BaFin Perspektiven 1/2018, S. 48, 54.

[117] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 4.

[118] Beispielsweise im elektronischen Wertpapiergesetz (eWpG) und auf EU-Ebene in der VO (EU) 2023/1114 über Märkte für Kryptowerte (MiCA-VO).

[119] Vgl. *Siedler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 7 Rn. 18; *Matzke*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 10 Rn. 9 f.; *Möllenkamp*, in: Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 9; *F. Schäfer/Eckhold*, in: Asmmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 24.

[120] *F. Schäfer/Eckhold*, in: Asmmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 24.

nächst wertlos,[121] jedoch kann ihm ein bestimmter Wert zugewiesen werden, den der Token zukünftig abbildet.[122] Diese Verknüpfung darf nicht insoweit verstanden werden, dass diese im Netzwerk eingetragen wird. Die Verknüpfung ergibt sich „offline" entweder aus einer Parteiabrede zwischen Rechtssubjekten bzw. aus der Zuerkennung des jeweiligen Marktes durch Angebot und Nachfrage.[123]

Der Token eignet sich gerade deshalb als Wertträger, da er ohne Zwischenschaltung eines Intermediärs zwischen den Nutzern des Netzwerks transferiert werden kann, indem er einer neuen Nutzeradresse zugeordnet wird.[124] Da jede Transaktion eines Tokens unveränderbar im Netzwerk abgespeichert wird und für jeden Nutzer öffentlich einsehbar ist, kann die Zuordnung eines Tokens zu einer Nutzeradresse stets nachverfolgt werden.[125] Durch die unkomplizierte Transaktionsmöglichkeit von Token und die transparente Nachverfolgbarkeit der Zuordnung kann auch die Verkehrsfähigkeit des abgebildeten Vermögenswerts gesteigert werden.[126]

Es gibt verschiedene Wege, um Token zu generieren. Zunächst können Token durch die Initiierung einer neuen Blockchain auf Grundlage des Protokolls erzeugt werden.[127] Der Schöpfer einer neuen Blockchain kann im Zuge der Initiierung originäre Token hinterlegen.[128] Zudem kann das Blockchain-Protokoll festlegen, dass durch die Generierung von neuen Blöcken auch neue Token erzeugt und im Wege des Konsensmechanismus ausgegeben werden.[129] Damit wird ein Anreiz- und Belohnungssystem für die Knotenpunkte geschaffen, um am „Wettbewerb" des jeweiligen Konsensmechanismus teilzunehmen.[130] Dieses Anreizsystem wird beispielsweise beim Proof of Work-Verfahren verwendet.[131] Diese Token werden auch als Protokoll-Token oder Native Token bezeichnet,[132] denn sie sind immanenter Bestandteil der jeweiligen Blockchain aufgrund der Regeln des Netzwerk-Protokolls.[133] Sie sind wesentlich für das Funktionieren des Netzwerks, da sie Teil des jeweiligen Konsensmechanismus sind.[134]

---

[121] *Möllenkamp*, in: Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 11.

[122] *BaFin*, Fachartikel: Tokenisierung, BaFinJournal vom 15.04.2019.

[123] Vgl. *Siedler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 7 Rn. 18; *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 70.

[124] *Frombeger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 19.

[125] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 5.

[126] *BMWi/BMF*, Blockchain-Strategie der Bundesregierung, 18.09.2019, S. 4.

[127] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 79.

[128] *Foerster*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 9 Rn. 2 ff.

[129] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 23.

[130] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 23.

[131] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 13 ff.

[132] Vgl. *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 155 ff.; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 23.

[133] Vgl. *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 23.

[134] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 23.

Darüber hinaus können Token auf hierfür vorgesehenen Blockchain-Netzwerken grundsätzlich von jedermann durch einen Smart Contract manuell erzeugt und mit unterschiedlichsten Funktionen ausgestattet werden.[135] Diese Token werden auch als Applikations-Token bezeichnet, da sie über die Applikationsebene des Netzwerks entstehen.[136] Sie entstehen damit gerade nicht auf Protokoll-Ebene als Bestandteil des Netzwerk-Protokolls und dienen nicht dem Funktionieren der Blockchain. Für diese Art der Erzeugung wird auch das Wort „Minting" benutzt,[137] welches zu Deutsch „Prägen" bedeutet.[138] Für die manuelle Erzeugung ist die Nutzung des Smart Contracts auf Basis des ERC-20-Token-Standards populär, welcher auf der Ethereum-Blockchain ausgeführt wird.[139] Durch den ERC-20-Standard werden standardisierte und handelbare Token erschaffen, da derselbe Grundstock an Programmfunktionen verwendet wird.[140]

B. Anwendungsbereiche

Die digitale Abbildung von Vermögenswerten durch Token bietet die Chance, diese sicher und ohne Zwischenschaltung Dritter zu transferieren und die berechtigten Inhaber auszumachen. Aufgrund der Vielseitigkeit der abzubildenden Werte kann diese Technologie eine Revolution im Bereich des Zahlungs- und Warenverkehrs, der klassischen Kapital- oder Wertanlagen oder in der Verwaltung von persönlichen Daten und verbrauchbaren Gütern wie Rohstoffen sein. Da Transaktionen unveränderbar und unwiderruflich in einem Blockchain-Netzwerk festgehalten werden, können Transaktionen von Zahlungsmitteln, Rechten und Ansprüchen sowie Gütern oder Daten nachvollzogen werden. Intermediäre zum Abgleichen oder Überprüfen von Transaktionen werden überflüssig. Dies bedeutet für die Token-Ökonomie, dass diese grundsätzlich in allen Anwendungsbereichen zum Einsatz kommen kann, in denen es um die Erfassung, den Nachweis oder die Transaktion jeglicher Art von Vermögenswerten geht. Im Folgenden wird näher auf Praxisbereiche eingegangen, in denen Token bereits Anwendung finden und die potentielle Anwendungsmöglichkeiten bieten.

---

[135] *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018 3278, 3278 f.; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 24.

[136] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 24.

[137] *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018 3278, 3278; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 24.

[138] „Minting" auf dict.cc, abrufbar unter https://www.dict.cc/?s=minting (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[139] Siehe *Zickgraf*, AG 2018, 293, 295; *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3279 f.; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 24.

[140] Vgl. *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 24; *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278 (3279 f.).

I. Zahlungsverkehr und Finanzmarkt

Token werden in der Praxis vor allem als virtuelle Zahlungsmittel verwendet. Die sogenannten Kryptowährungen[141] stellen einen ernstzunehmenden Konkurrenten zum herkömmlichen Buchgeld dar; im Jahr 2019 soll allein in Deutschland das Transaktionsvolumen im digitalen Zahlungsverkehr mit Kryptowährungen bei ca. 25 Milliarden EUR gelegen haben.[142] Die Marktkapitalisierung der Kryptowährung Bitcoin liegt im Februar 2022 bei über 800 Milliarden US-Dollar.[143] Mittlerweile bieten einige Unternehmen die Zahlung mit Kryptowährungen an, beispielsweise der populäre Zahlungsdienstleister PayPal im US-amerikanischen Raum.[144] Daran lässt sich erkennen, dass der alternative Zahlungsverkehr mit Blockchain-basierten Zahlungsmitteln Einzug in das alltägliche Leben von Konsumenten findet.

Eine weitere Form eines tokenbasierten Zahlungsmittels könnte neben privat emittierten Kryptowährungen digitales Zentralbankgeld darstellen. Mit digitalem Zentralbankgeld, im Englischen bekannt als „Central Bank Digital Currency“ (CBDC)[145], ist Geld gemeint, das eine Zentralbank in digitaler Form schafft, um es in seinem Hoheitsgebiet auszugeben und zu verteilen.[146] Es würde mithin eine digitale Form der Währung analog zu den bestehenden Währungsformen darstellen.[147]

Die *Europäische Zentralbank (EZB)* gab bereits im Dezember 2019 ein Whitepaper in Bezug auf die grundsätzliche technische Durchführbarkeit der Einführung eines digitalen Euros auf DLT-Basis heraus[148] und befindet sich aktuell in einer „Untersuchungsphase eines Projekts zum digitalen Euro“.[149] Seitdem ist auch im Euro-Raum die Debatte um CBDC entfacht.

---

[141] *Siedler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 7 Rn. 16; *Siegel*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 155.

[142] *Dorfleitner/Hornuf*, in: Omlor/Möslein, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 2 Rn. 35.

[143] Zur Marktkapitalisierung der Top 100 Kryptowährungen nach Marktkapitalisierung siehe https://coinmarketcap.com/de/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[144] Vgl. hierzu den offiziellen Internetauftritt von PayPal USA, abrufbar unter https://www.paypal.com/us/digital-wallet/manage-money/crypto (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[145] *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020; *Europäische Zentralbank (EZB)*, Report on a digital euro, 2020, S. 3.

[146] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A31c zu §§ 244 ff.

[147] Vgl. *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020.

[148] *EZB*, Exploring anonymity in central bank digital currencies, 2019.

[149] *EZB*, Das Eurosystem startet Projekt zum digitalen Euro, EZB Pressemitteilung, 14.07.2021.

Zudem werden Token zu Anlagezwecken originär ausgegeben.[150] In diesem Fall bildet der Token Rechte oder Ansprüche, beispielsweise angelehnt an den Erfolg eines Unternehmens oder eines Projekts, ab.[151] In diesem Zusammenhang ist vor allem der Handel, demnach der Kauf und Verkauf von Token auf internationalen Kryptobörsen[152] oder Kryptowechselstellen essentiell.[153] Kryptowechselstellen bieten den Tausch von Token und Fiat-Geld an.[154] Kryptobörsen dienen als Handelsplattform für den Tausch von Token gegen Token.[155] Die verschiedenen Plattformen bieten entweder On-Chain- oder Off-Chain-Transaktionen an; sie wickeln damit entweder selbst die Transaktion zwischen den Nutzern ab (Off-Chain) oder dienen lediglich als Vermittlerin eines Handelsplatzes, wobei die Transaktion allein zwischen den Parteien stattfindet (On-Chain).[156] Zudem können die Handelsplattformen daneben als Kryptoverwahrer agieren, indem sie die Wallets der Nutzer bzw. das Schlüsselpaar verwahren.[157] Kryptobörsen stellen keine Börse im herkömmlichen Sinne dar und sind mithin nicht öffentlich-rechtlich organisiert.[158] In Deutschland wird der gewerbliche Handel mit Token jedoch bankenaufsichtsrechtlich reguliert.[159] Nach Ansicht der *BaFin* stellen Kryptohandelsplattformen grundsätzlich Finanzmärkte dar.[160] Sie benötigen zumindest dann eine Erlaubnis der *BaFin* nach § 32 KWG, sobald die zu handelnden Token als Finanzinstrumente anzusehen sind.[161] Seit 2019 existiert die *Börse Stuttgart Digital Exchange (BSDEX)* der Gruppe Börse Stuttgart, die laut eigener Aussage den ersten deutschen regulierten Handelsplatz gemäß § 2 Abs. 12 KWG für digitale Währungen geschaffen hat.[162]

---

[150] *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Aufl 2023, Kap. 6 Rn. 18.

[151] *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 18.

[152] Die wichtigsten Krypto-Börsen im Vergleich können unter https://www.krypto-monitor.com/kryptoboersen-vergleich/ abgerufen werden.

[153] Hierzu *Hönig*, ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, 2020, S. 65 ff.; *von Wieding*, Krypto-Token in der IFRS-Rechnungslegung, 2020, S. 36 f.

[154] *Denga*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 13 Rn. 30.

[155] *Denga*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 13 Rn. 31.

[156] *Denga*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 13 Rn. 30.

[157] *Siegel*, in: Omlor/Link, in: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 3 Rn. 173 f.

[158] Vgl. *Patz*, BKR 2019, 435, 437.

[159] Ausführlich *Schwennicke*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 8 Rn. 12 ff.; *Denga*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 13 Rn. 36 ff.

[160] *BaFin*, Blockchain-Technologie – Gedanken zur Regulierung, BaFin Perspektiven: Ausgabe 1/2018, S. 48, 61.

[161] Ausführlich zu Handelsplattformen für Kryptowährungen und Kryptoassets und in welchem regulatorischen Rahmen verschiedene Geschäftsmodelle von Krypto-Handelsplattformen betrieben werden können in *Denga*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 13 Rn. 36 ff.; *Patz*, BKR 2019, 435.

[162] Informationen hierzu unter https://www.boerse-stuttgart.de/de-de/handel/kryptowaehrungen-handeln/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

Zudem wurde mit Einführung des *Gesetzes über elektronische Wertpapiere (eWpG)* der Handel mit elektronischen Wertpapieren in Form von Token ermöglicht.[163] Ziel des Gesetzes ist es, das deutsche Wertpapierrecht für Wertpapiere ohne Urkunden zu eröffnen.[164] Dies soll über eine elektronische Begebung innerhalb eines Wertpapierregisters erreicht werden.[165] Ein Wertpapierregister kann ebenfalls als Kryptowertpapierregister ausgestaltet sein und umfasst damit Blockchain-Netzwerke und die Begebung in Token-Form.[166] Das Gesetz enthält neben der Begebung Regelungen über den Erwerb und die Übertragung elektronischer Wertpapiere durch Umtragung im elektronischen Wertpapierregister. Unter das eWpG sollen jedoch vorläufig nur elektronische Inhaberschuldverschreibungen fallen, sodass beispielsweise Namens- und Orderpapiere und damit Aktien oder Fondsanteile nicht vom eWpG umfasst sind; die Öffnung des eWpG für elektronische Aktien ist jedoch in Arbeit.[167]

II. Projekt- und Unternehmensfinanzierung

Die Veräußerung von Token wird in der Praxis häufig dazu verwendet, Unternehmen oder Unternehmensprojekte zu finanzieren.[168] Dies geschieht beispielsweise über Initial Coin Offerings (ICOs), die mit einem Crowdfunding zu vergleichen sind.[169] Unternehmen versuchen über die Ausgabe von Token Kapital zu beschaffen.[170] Anders als bei klassischen Investitionen erhält der Investor keine Wertpapiere, sondern Token.[171]

Token haben in diesem Fall zwar nicht die Funktion einer Aktie bzw. eines Mitgliedschaftsrechts am Unternehmen, sondern repräsentieren meist einen Beteiligungsanspruch am Unternehmenserfolg bzw. Unternehmensprojekt[172] oder ein Zugangsrecht zu einem Produkt.[173] Diese Token sind teilweise wiederum auf Kryptohandelsplattformen handelbar, wobei der Wert des Tokens mit dem Er-

---

[163] Vgl. BT-Drucksache 19/26925, S. 41.

[164] BT-Drucksache 19/26925, S. 1.

[165] BT-Drucksache 19/26925, S. 1.

[166] BT-Drucksache 19/26925, S. 30.

[167] Vgl. Referentenentwurf des Bundesministeriums der Finanzen und des Bundesministeriums der Justiz – Entwurf eines Gesetzes zur Finanzierung von zukunftssicherenden Investitionen (Zukunftsfinanzierungsgesetz – ZuFinG), 2023, S. 1.

[168] *Gschnaidtner*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 2 Rn. 35 ff.; *Dorfleitner/Hornuf*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 2 Rn. 20.

[169] *Dorfleitner/Hornuf*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 2 Rn. 12 ff.

[170] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 82.

[171] *Dorfleitner/Hornuf*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 2 Rn. 20.

[172] *Hahn/Wohns*, Initial Coin Offering (ICO): Unternehmensfinanzierung auf Basis der Blockchain Technologie, 2018, S. 2.

[173] *Weitnauer*, in: Weitnauer, Handbuch Venture Capital, 7. Auflage 2022, Teil D Rn. 116; *Krüger/Lampert*, BB 2018, 1154, 1155; *Blecher/Hummel*, WPg 2022, 339, 340 f.

folg des Projekts bzw. des Unternehmens steigt und fällt.[174] Das Geschäftsmodell des Unternehmens basiert meist selbst auf einem Blockchain-Netzwerk, damit die herausgegebenen Token Teil des finanzierten Projekts sind und damit nach und durch Fertigstellung des Projekts nicht an Wert verlieren.[175] Vor Anlauf des ICOs veröffentlicht das verantwortliche Unternehmen ein Whitepaper, welches Informationen für Investoren über das Projekt, das Unternehmen und die auszugebenden Token beinhaltet.[176] Laut *BaFin* sind Whitepaper nicht vergleichbar mit Wertpapier- und Vermögensanlagenprospekten bzw. gesetzlich vorgeschriebenen Informationsblättern, weshalb diese in ihrem Inhalt und ihrer Form nicht reguliert sind.[177]

Interessierte Investoren können meist über die Internetseite des Unternehmens die zum ICO zugehörigen Token erwerben.[178] Zum Erwerb der Token transferiert der Investor einen Betrag meist in Form einer Kryptowährung an den öffentlichen Schlüssel des emittierenden Unternehmens. Durch die Transaktion des Betrags werden automatisiert durch einen Smart Contract die vom Unternehmen emittierten Token an den öffentlichen Schlüssel des Investors transferiert.[179] Klassischerweise werden hierfür neue Krypto-Token generiert, welche jedoch nur auf der für das ICO neu geschaffenen Plattform transferiert werden können. Die Token-Erzeugung basiert meist auf dem Ethereum ERC-20-Standard.[180] Durch einen Smart Contract werden kryptografisch gesicherte Token mit wirtschaftlichen Konsum- oder Nutzungsrechten verknüpft.[181]

Im Gegensatz zu der rechtlichen Einordung von Token haben sich viele staatliche Institutionen bzw. Aufsichtsbehörden mit dem Phänomen der ICOs und dessen aufsichtsrechtlicher Einordung befasst.[182] Stellt der ausgegebene Token im

---

[174] *Hahn/Wohns*, Initial Coin Offering (ICO): Unternehmensfinanzierung auf Basis der Blockchain Technologie, 2018, S. 3.

[175] *Hahn/Wohns*, Initial Coin Offering (ICO): Unternehmensfinanzierung auf Basis der Blockchain Technologie, 2018, S. 4.

[176] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 85.

[177] *BaFin*, Merkblatt: Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnispflichten im Zusammenhang mit der Ausgabe sogenannter Krypto-Token, WA 51-Wp 7100-2019/0011 und IF 1-AZB 1505-2019/0003, 16.08.2019, S. 1.

[178] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 84.

[179] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 86.

[180] *Dorfleitner/Hornuf*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 2 Rn. 12 ff.; *Fromberger/Zimmermann*, Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 83.

[181] *Rohr/Wright*, Blockchain-Based Token Sales, Initial Coin Offerings, and the Democratization of Public Capital Markets, 04.10.2017, S. 21.

[182] So zum Beispiel verschiedene Finanzmarktaufsichten, wie beispielsweise die deutsche *BaFin* (Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019), die britische *Financial Conduct Authority (FCA)* (Discussion Paper on dsitributed ledger technology, DP 17/3, April 2017) oder die *Schwei-*

konkreten Fall ein Wertpapier im Sinne der europäischen Prospektverordnung[183] und des Wertpapierprospektgesetzes (WpPG) dar, besteht die Verpflichtung des Unternehmens, ein Wertpapierprospekt betreffend dieses Tokens zu veröffentlichen.[184] Dies ist beispielsweise der Fall, wenn der zu erwerbende Token des ICOs Mitbestimmungsrechte oder Beteiligungsrechte an späteren Gewinnausschüttungen beinhaltet.[185] Mit ICOs geht eine relativ hohes Verlust- und Betrugsrisiko einher,[186] da der Verkauf allein zwischen dem herausgebenden Unternehmen und den Erwerbern stattfindet und es keine konkreten Regulierungen für diese Art der Finanzierung gibt.[187] Aus diesem Grund wurden neue Modelle entwickelt, die dieser Sicherheitslücke vorbeugen, so beispielsweise das Initial Exchange Offering (IEO).[188] Der entscheidende Unterschied zwischen einem ICO und einem IEO liegt darin, dass die Veräußerung der Token über eine Handelsplattform und nicht durch das Unternehmen selbst erfolgt.[189] Durch die Aufsicht der Plattformbetreiber kann ein höheres Maß an Sicherheit geschaffen werden.[190]

III. Tokenisierung von externen Vermögenswerten

Grundsätzlich lassen sich über Token Rechte oder Ansprüche an Vermögenswerten darstellen, die außerhalb des Blockchain-Netzwerks existieren. Dies können neben den bereits erwähnten Gewinnbeteiligungsrechten an einem Unternehmen oder Ansprüchen in Bezug auf Produkte ebenfalls Rechte an physischen Gegenständen oder an Immaterialgütern sein. Die Verknüpfung des Tokens mit einem solchen externen Vermögenswert kann als Tokenisierung beschrieben werden.[191]

Die Tokenisierung von Rechten oder Ansprüchen im Zusammenhang mit physischen Gegenständen wird bereits im Immobilien-, Kunst- und Edelmetallsektor genutzt. Bei der Tokenisierung im Zusammenhang mit Immobilien wird der Wert eines Gebäudes oder die Kosten, die ein Bau mit sich bringt, auf eine gewisse Anzahl von Token aufgeteilt, die wiederum unterschiedliche Anlegerrechte abbilden können und an Anleger ausgegeben werden.[192] Beispielhaft zu

---

zerische Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (FINMA) (Wegleitung für Unterstellungsanfragen betreffend Initial Coin Offerings (ICOs), Ausgabe vom 16.02.2018).

[183] VO (EU) 2017/1129 – ProspektVO.

[184] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 14.

[185] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 14; *Nathmann*, BKR 2019, 540, 541 ff.

[186] Vgl. *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 82.

[187] *BaFin*, Initial Coin Offerings: Hohe Risiken für Verbraucher, BaFinJournal vom 15.11.2017.

[188] Vgl. *Spindler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 25 Rn. 34.

[189] Ausführlich zum Initial Exchange Offering *Spindler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 25 Rn. 33 ff.

[190] *Spindler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 25 Rn. 35.

[191] Vgl. *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 93 f.

[192] Zum Tokenisierungs-Trend in der Immobilienbranche *Haufe Online Redaktion*, Studie: Immobilien.Token in Deutschland auf dem Vormarsch, 01.10.2021.

nennen ist der Connex Coin der *Raay Real Estate GmbH*.[193] Der Connex Coin wird als Token ab einem Wert von 10 EUR zur Finanzierung einer Gewerbeimmobilie mit einer fixen Verzinsung von drei Prozent pro Jahr ausgegeben.[194]

In der Kunstbranche werden mittlerweile Anteile an Kunstwerken durch Token abgebildet und ausgegeben. Beispielsweise gibt die Schweizer Bank *Sygnum* Anteile am Picasso-Gemälde „Fillette au beret" in Form von Token aus.[195] Zudem haben sich bereits eigenständige Plattformen für den tokenbasierten Kunsthandel entwickelt. Auf der Plattform *Artcels*[196] werden Anteile an Kunstwerken mit einem Mindestwert von 1000 USD durch Token abgebildet und an Investoren ausgegeben. Erwerber der Token haben die Wahl zwischen der Investition in ein bestimmtes Objekt oder der Anlage in ein breit gefächertes Portfolio.[197]

Im Edelmetallsektor werden Token ausgegeben, deren Wert an den Kurs des jeweiligen Edelmetalls geknüpft ist. Das Unternehmen *DigixDAO* gibt einen Token namens DigixGold aus, der an den Goldkurs geknüpft ist und jeweils 1 Gramm Gold repräsentiert.[198]

Im Zusammenhang mit der Tokenisierung von Rechten an körperlichen Wirtschaftsgütern kann ebenfalls die Automobilbranche genannt werden, deren Anleger durch den Erwerb von Token an der Wertsteigerung des KFZ beteiligt werden. Das Unternehmen *CurioInvest* beispielsweise[199] möchte 500 Sammelfahrzeuge im Wert von über 200 Millionen USD tokenisieren. Zwar soll der Token kein Nutzungsrecht oder gar einen Eigentumsanteil abbilden, jedoch soll für die Anleger eine Webcam-Sicht auf die Autos und der Besuch des KFZ möglich sein, sowie das Fahren von vergleichbaren Autos.[200]

An den aufgezeigten Beispielen lässt sich die breite Palette der Tokenisierungsmöglichkeiten von realen Vermögenswerten erkennen. Es ist demnach nicht erstaunlich, dass sich bereits Dienstleistungsanbieter etabliert haben, die für Unternehmen die Tokenisierung ihrer Vermögenswerte übernehmen. Das Unternehmen *Cashlink* wirbt auf seiner Website mit einer „All-in-One Softwarelösung

---

[193] Zum Internetauftritt der Raay Real Estate GmbH: https://raay.estate/connexcoin/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[194] Vgl. die offizielle Vorstellung des ConnexCoin:https://raay.estate/connexcoin/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[195] *Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ)*, Bank bietet Anteile an Picasso-Gemälde über Bloclchain zum Kauf an, FAZ online vom 15.07.2021.

[196] Zum Internetauftritt von Arctels: https://www.artcels.com/?gclid=EAIaIQobChMIq-jf4fPK7AIV0NvVCh0OegdXEAAYASAAEgImxfD_BwE (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[197] Aus dem Portfolio von Artcels abrufbar unter https://www.artcels.com/artworks/zuletzt abgerufen: 03.03.2023).

[198] Zum Internetauftritt von Digix Global: https://digix.global/#/zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[199] Zum Internetauftritt von CurioInvest: https://curioinvest.com/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[200] *Hajrik/Miller*, Want to Own a Ferrari? Now You Can Trough a Digital Token, Bloomberg online vom 31.01.2020.

für die Tokenisierung“ und damit mit einem breiten Dienstleistungsangebot für Tokenisierungsprojekte beispielsweise für die Tokenisierung von Immobilien.[201]

Im Zusammenhang mit der Tokenisierung von externen Vermögenswerten ist ebenfalls der Non-Fungible-Token (NFT) zu erwähnen.[202] Non-Fungible steht dabei für Güter, die nicht anhand ihrer Gattung mit anderen Gütern vergleichbar und damit nicht austauschbar sind.[203] Der NFT bildet demnach Rechte an eben diesen nicht fungiblen Gütern ab, beispielsweise an digitaler Kunst, Musik oder auch an Videos.[204] Der Token dient damit gewissermaßen als digitaler Echtheits- bzw. Inhabernachweis für das jeweilige virtuelle Gut.[205] Der NFT soll dem Schutz von immateriellen bzw. digitalen Gütern dienen und kann grundsätzlich von jedermann innerhalb eines Blockchain-Netzwerks generiert und mit dem jeweiligen Gut verknüpft werden.[206] Aufgrund der Unveränderlichkeit des Blockchain-Netzwerks und der Zuordnungsmöglichkeit des Tokens kann der Ersteller des NFTs und dessen aktueller Inhaber und damit auch der Berechtigte des am Token abgebildeten Rechts nachvollzogen werden. Auf einem NFT-Marktplatz können die NFTs zum Verkauf angeboten werden.[207]

IV. Potentielle Anwendungsbereiche

Die DLT und damit ebenfalls Blockchain-Netzwerke unter Verwendung von Token sind in vielen weiteren Wirtschaftssektoren einsetzbar, beispielsweise für neue Geschäfts- und Verwaltungsmodelle von Unternehmen oder Behörden.[208] In der Logistik, vor allem im Supply Chain Management, können Abwicklungsprozesse automatisiert, vereinfacht und beschleunigt werden. BMW beispielsweise arbeitet seit 2019 an einem Pilotprojekt namens „PartChain“. Die durch das Projekt etablierte Blockchain soll weltweit kritische Rohstoffe und Bauteile sicherstellen und Transparenz der Lieferkette schaffen.[209] Die Daimler AG testet in einem Pilotprojekt ein Abrechnungs- und Buchführungssystem auf Grundlage

[201] Zum Internetauftritt vom Unternehmen Cashlink: https://cashlink.de/de/home-de/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[202] Hierzu *Rapp/Bongers*, DStR 2021, 2178, 2178; *Völkle*, MMR 2021, 539, 542; *Lennartz*, DNotZ, 2022, 886.

[203] *Völkle*, MMR 2021, 539, 542.

[204] Zu den verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von NFTs *Sergeenkov*, Wie man einen NFT prägt, CoinMarketCap Dezember 2021.

[205] *FAZ*, Non-Fungible Tokens: Die unheimliche Jagd auf Krypto-Sammelstücke, FAZ online vom 26.08.2021.

[206] Beispielsweise auf der Ethereum-Blockchain, siehe hierzu https://ethereum.org/en/nft/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[207] *Sergeenkov*, Wie man einen NFT prägt, CoinMarketCap Dezember 2021.

[208] Ausführlich hierzu *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)*, Fachdialog Blockchain: Token-Ökonomie in Deutschland – Potenziale, Hemmnisse und Handlungsfelder, August 2021, S. 20 ff.

[209] *BMW PressClub Deutschland*, BMW Group treibt mittels Einsatz von Blockchain die Lieferketten-Transparenz weiter voran, Pressemitteilung vom 31.03.2020.

der Blockchain-Technologie und sieht ebenfalls Potential in der Verwaltung und im Zahlverfahren für E-Ladesäulen.[210]

Durch die DLT ist es ebenfalls möglich, direkte Maschinenkommunikation und Pay-per-Use-Modelle umzusetzen, wodurch eine automatische Zahlung anhand der Nutzungsdauer bzw. Produktionsleistung ermöglicht wird.[211] In der öffentlichen Verwaltung können bürokratische Prozesse digital abgebildet und ein sicherer Datenaustausch über Token-Transaktionen garantiert werden, beispielsweise bei der Digitalisierung von KFZ-Zulassungen oder von öffentlichen Registern.[212] Die Ausgabe von Token kann ebenfalls für Anreizsysteme verwendet werden. In Wien ist hierzu ein Pilotprojekt gestartet, welches Bewohner dazu animieren soll, CO_2-Emissionen einzusparen. Durch eine App können sie „Kultur-Token" zur Einlösung in städtischen Kultureinrichtungen sammeln, indem sie sich klimaschonend durch die Stadt bewegen.[213]

C. Status quo einer rechtlichen Einordnung

Obwohl Token in verschiedenen Funktionen als Werteinheiten in der Realwirtschaft genutzt werden und der deutsche, wie auch der europäische Gesetzgeber im Zusammenhang mit der Token-Ökonomie bereits gesetzgeberisch tätig wurde, existiert bislang keine allgemeingültige Legaldefinition oder eine einheitliche (privat)rechtliche Regulierung von Token, weder auf nationaler, noch auf europäischer Ebene.[214] Zwar enthält das Bankenaufsichtsrecht fragmentarisch Normen und Begriffe, unter die zumindest spezielle Ausgestaltungen von Token subsumiert werden können[215] und auch bietet das elektronische Wertpapiergesetz (eWpG) einen Rechtsrahmen für Kryptowertpapiere in Form von Token.[216] Das eWpG enthält aufgrund seiner Technologieneutralität jedoch keine Begriffsbestimmung von Token und umfasst zumindest in aktueller Form lediglich die Regulierung von Kryptowerten im Zusammenhang mit Inhaberschuldverschreibungen.

---

[210] *Mercedes Benz Group*, Einmal um den Block, bitte!.

[211] *BMWi*, Fachdialog Blockchain: Token-Ökonomie in Deutschland – Potenziale, Hemmnisse und Handlungsfelder, August 2021, S. 23.

[212] *BMWi*, Fachdialog Blockchain: Token-Ökonomie in Deutschland – Potenziale, Hemmnisse und Handlungsfelder, August 2021, S. 25 f.

[213] Offizieller Internetauftritt des Wiener Kultur-Tokens abrufbar unter https://digitales.wien.gv.at/projekt/kultur-token/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[214] Vgl. *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 4 ff.

[215] Beispielsweise die Einordnung von Token als Finanzinstrumente oder die Regulierung von Kryptoverwahrgeschäften, vgl. *Zöllner*, BKR 2020, 117, 121.

[216] BT-Drucksache 19/26925, S. 1, 30; ausführlich *Preuße/Wöckener/Gillenkirch*, BKR 2021, 460, 460 f.

Die *Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde* (*ESMA*) sprach sich in einer Empfehlung in Bezug auf Kryptowerte[217] dafür aus, ein maßgeschneidertes System für jene Krypto-Vermögenswerte einzurichten, die sich nicht als Finanzinstrumente im Sinne der Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente[218] qualifizieren. Die *ESMA* beschreibt in diesem Papier Token als jede digitale Repräsentation eines Interesses, die von Wert sein kann, eines Rechts auf eine Leistung oder der Ausübung bestimmter Funktionen.[219] Das Eckpunktepapier der Deutschen Bundesregierung für die regulatorische Behandlung von elektronischen Wertpapieren und Krypto-Token[220] behandelt zwar die Emission von Utility-Token und deren Regulierung auf nationaler und europäischer Ebene, eine Regelung oder Definition des Begriffs wird indes nicht bestimmt.

Die Blockchain-Strategie der Deutschen Bundesregierung aus dem Jahr 2019[221] definiert selbst keine Begriffe, jedoch sieht sie vor, dass die Vereinbarkeit von Anwendungen auf Basis der Blockchain-Technologie mit dem geltenden Recht sichergestellt und dafür ein investitions- und wachstumsorientierter Ordnungsrahmen geschaffen wird. In diesem Zusammenhang besteht zumindest die Hoffnung, dass in Zukunft ebenfalls die Schaffung eines privatrechtlichen Rechtsrahmens und allgemeingültiger Begriffsdefinitionen vorgesehen ist. Darauf lässt das Konsultationspapier zur Blockchain-Strategie der Bundesregierung schließen, welches zumindest eine Definition von Token als „(...) digitale (Wert-) Einheiten (Token), die auf einer Blockchain auf elektronischem Wege übertragen, gespeichert und gehandelt werden können“ vornimmt.[222] Für eine einheitliche gesetzliche Definition spricht sich auch der FinTechRat des Bundesfinanzminsteriums in seiner Stellungnahme zur Blockchain-Strategie der Bundesregierung aus.[223] Er fordert aufgrund der vielfältigen Anwendungsbereiche von Token eine abstrakte Definition der Anforderungen und die Klärung genereller Fragen zur Inhaberschaft sowie zum Transfer.[224] Es ist demnach zu erwarten, dass in den nächsten Jahren einheitliche Definitionen und eine Regulierung von Token Einzug in das deutsche Rechtssystem finden werden.

---

[217] *ESMA*, SMSG Advise to ESMA: Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Cryto-Assets, 19.10.2018, S. 42.

[218] RL (EU) 2004/39/EG.

[219] *ESMA*, SMSG Advise to ESMA: Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Cryto-Assets, 19.10.2018, S. 42.

[220] Vgl. *BMF/Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV)*, Eckpunkte für die regulatorische Behandlung von elektronischen Wertpapieren und Kryptro Token, 07.03.2019.

[221] *BMWi/BMF*, Blockchain-Strategie der Bundesregierung, 18.09.2019, S. 3 ff.

[222] *BMWi/BMF*, Online-Konsultation zur Erarbeitung der Blockchain-Strategie, 18.09.2019, S. 8.

[223] *FinTechRat*, Stellungnahme des FinTech-Rats zur Blockchain-Strategie, 27.03.2019.

[224] *FinTechRat*, Stellungnahme des FinTech-Rats zur Blockchain-Strategie, 27.03.2019, S. 3.

Zwar hat der Gesetzgeber bislang keine umfassenden privatrechtlichen Regelungen und für alle Rechtsgebiete geltenden Begriffsbestimmungen im Bereich der Token-Ökonomie getroffen. Im Aufsichtsrecht haben sich jedoch bereits Regulierungsmöglichkeiten etabliert. Auch die *Verordnung über Märkte für Kryptowerte*[225] (*MiCA-VO*) der Europäischen Union enthält umfassende Begriffsdefinitionen. Im europäischen Ausland außerhalb der Europäischen Union lassen sich zudem gesetzgeberische Entwicklungen im Bereich der privatrechtlichen Regulierung von Token erblicken. Auf diese Aspekte wird im Folgenden näher eingegangen.

I. Aufsichtsrechtliche Regulierung

Im Bereich des Aufsichtsrechts können sich Token, die als Zahlungsmittel dienen, unter Erfüllung der Begriffsdefinition grundsätzlich als Kryptowerte nach § 1 Abs. 11 Satz 1 Nr. 10 KWG und damit als Finanzinstrumente qualifizieren.[226] In der Verwaltungspraxis der *BaFin* können sie ebenfalls unter den Begriff der Rechnungseinheit gem. § 1 Abs. 11 Nr. 7 Alt. 2 KWG subsumiert werden.[227] Im europarechtlichen Kontext können Token grundsätzlich als „übertragbare Wertpapiere" iSv Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 der RL 2014/65/EU (MiFID II)[228] und damit als Finanzinstrumente iSv Art. 4 Abs. 1 Nr. 15 dieser Richtlinie angesehen werden.[229] Voraussetzungen für die Einordnung als übertragbares Wertpapier ist indes die Übertragbarkeit, Standardisierung und Handelbarkeit des Tokens, sowie die Verkörperung wertpapierähnlicher Rechte.[230]

Damit einhergehend vertritt die *BaFin* die Auffassung, dass wertpapierähnliche Token grundsätzlich Wertpapiere iSd ProspektVO, des WpPG und des WpHG, sowie Finanzinstrumente des KWG darstellen können.[231] Eine Qualifikation als wertpapierähnlicher Token und die damit einhergehende aufsichtsrechtliche Relevanz wird durch die *BaFin* anhand des Einzelfalls und damit anhand der konkreten Ausgestaltung es Tokens, sowie technologieneutral anhand der bestehenden Gesetze beurteilt.[232] Sofern ein Unternehmen innerhalb seines

---

[225] Verordnung (EU) 2023/1114 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 2023 über Märkte für Kryptowerte und zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1093/2010 und (EU) Nr. 1095/2010 sowie der Richtlinien 2013/36/EU und (EU) 2019/1937 (MiCA-VO).

[226] Vgl. *Zöllner*, BKR 2020, 117, 122.

[227] *BaFin*, Merkblatt: Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnispflichten im Zusammenhang mit der Ausgabe sogenannter Krypto-Token, WA 51-Wp 7100-2019/0011 und IF 1-AZB 1505-2019/0003, 16.08.2019, S. 11.

[228] RL 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15.5.2014 über Märkte für Finanzinstrumente sowie zur Änderung der RL 2002/92/EG und 2011/61/EU (MiFID II).

[229] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 7; *Kleinert/Mayer*, EuZW 2019, 857, 860; *Rennig*, BKR 2021, 402, 404; *Patz*, BKR 2021, 725, 726.

[230] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 7; *Kleinert/Mayer*, EuZW 2019, 857, 860.

[231] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 6.

[232] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 4.

Blockchain-Projekts Token ausschüttet, die von der *BaFin* als wertpapierähnlich qualifiziert wurden, kann dies demnach Prospekt- und Erlaubnispflichten mit sich bringen.[233] Im Einklang mit diesen Ausführungen qualifizieren sich Token, die gerade keine Investition in das Unternehmen selbst darstellen, regelmäßig nicht als Wertpapier iSd ProspektVO, des WpPG und des WpHG und meist auch nicht als Finanzinstrument iSd KWG.[234]

II. Verordnung über Märkte für Kryptowerte (MiCA-VO)

In Bezug auf die Regulierung von Kryptowerten und Kryptomärkten wurde am 31.05.2023 vom Europäischen Paralement und vom Rat der Europäischen Union die *Verordnung über Märkte für Kryptowerte*[235] *(MiCA-VO)* verabschiedet. Sie gilt als erster Versuch einer harmonisierten Regulierung von Kryptomärkten im europäischen Raum, indem sie Legaldefinitionen und Kategorisierungen unterschiedlicher Token und Dienstleistungen beinhaltet.[236]

In Art. 3 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung finden sich unter anderem Begriffsdefinitionen zu Kryptowerten, vermögenswertereferenzierten Token, E-Geld-Token und Utility-Token. Zentrale Bedeutung für die Anwendung der Verordnung ist der Begriff des Kryptowerts. Denn die Vorschriften des MiCA-VO gelten gem. Art. 2 Abs. 1 für „natürliche und juristische Personen und bestimmte andere Unternehmen, die in der Union mit der Ausgabe, dem öffentlichen Angebot und der Zulassung zum Handel von Kryptowerten befasst sind oder die Dienstleistungen im Zusammenhang mit Kryptowerten erbringen." Die Legaldefinition des Kryptowerts bezeichnet diesen in Art. 3 Abs. 1 Nr. 5 als „eine digitale Darstellung eines Werts oder eines Rechts, der bzw. das unter Verwendung der Distributed-Ledger-Technologie oder einer ähnlichen Technologie elektronisch übertragen und gespeichert werden kann." Darüber hinaus lässt sich der Oberbegriff des Kryptowerts anhand der Regelungen der MiCA-VO in vermögenswertereferenzierte Token, E-Geld-Token, Utility Token und andere Kryptowerte als vermögenswertereferenzierte Token oder E-Geld-Token einordnen. Letzere könnten dabei beispielsweise Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ether, sowie algorithmische Stablecoins umfassen,[237] jedoch fällt beispielsweise die Ausgabe von Kryptowährungen durch Mining unter die Ausnahme des Art. 4 Abs. 3 lit. b) der MiCA-VO und ist damit vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgeschlossen.[238] Ein Utility-Token hingegen ist ein solcher Kryptowert, „der

---

[233] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 4 f.; zur aufsichtsrechtlichen Einordnung von Krypto-Token *Kleinert/Mayer*, EuZW 2019, 857, 859 ff.

[234] *BaFin*, Merkblatt zu ICO, 16.08.2019, S. 5.

[235] VO (EU) 2023/1114 (MiCA-VO).

[236] *Machacek*, RDi 2021, 572, 572; zur Anwendung der MiCA-VO auf NFT's siehe *Wellerdt*, WM 2021, 2379, 2382; *Denga*, BKR 2022, 288, 296; ähnlich für stock token *Rennig*, BKR 2021, 402, 408.

[237] *Patz*, BKR 2021, 725, 734.

[238] Vgl. *Machacek*, EuZW 2021, 923, 928.

ausschließlich dazu bestimmt ist, Zugang zu einer Ware oder Dienstleistung zu verschaffen, die von seinem Emittenten bereitgestellt wird", vgl. Abs. 3 Art. 1 Nr. 9 der MiCA-VO.

Für Emittenten und Kryptowert-Dienstleister im Zusammenhang mit vermögenswertereferenzierten Token und E-Geld-Token gelten zusätzliche Anforderungen, vgl. Art. 16 ff., 48 ff. der MiCA-VO.[239] Ein E-Geld-Token ist ein „Kryptowert, dessen Wertstabilität unter Bezugnahme auf den Wert einer amtlichen Währung gewahrt werden soll", vgl. Art. 3 Abs. 1 Nr. 7 der MiCA-VO. Ein vermögenswertereferenzierter Token hingegen ist ein „Kryptowert, der kein E-Geld-Token ist und dessen Wertstabilität durch Bezugnahme auf einen anderen Wert oder ein anderes Recht oder eine Kombination davon, einschließlich einer oder mehrerer amtlicher Währungen, gewahrt werden soll", vgl. Art. 3 Abs. 1 Nr. 6 der MiCA-VO. Nach der MiCA-VO werden mit den vermögenswertereferenzierten Token und den E-Geld-Token demnach zwei Arten von sogenannten Stablecoins umfasst.[240] Diese sollen in der EU zukünftig durch die MiCA-VO reguliert werden.[241]

Ausgeschlossen vom Anwendungsbereich wäre indes die hoheitliche Ausgabe von digitalem Zentralbankgeld. Denn gem. Art. 2 Abs. 2 lit. c) der MiCA-VO gelten die Regelungen der Richtlinie nicht für die *Europäische Zentralbank* und die nationalen Zentralbanken der Mitgliedstaaten, wenn sie in ihrer Eigenschaft als Währungsbehörde Behörde handeln.[242] Je nach Ausgestaltung eines digitalen Euros könnten jedoch Dienstleistungen von anderen Intermediären als der Zentralbank in den Anwendungsbereich fallen.[243]

Zwar bezieht sich die MiCA-VO vor allem auf aufsichtsrechtliche Aspekte im Bereich der Kryptowerte und entfaltet demnach zunächst keine direkte privatrechtliche Wirkung, vgl. Art. 1 der MiCA-VO. Jedoch ist es vorstellbar, dass die getroffenen Begriffsdefinitionen und Kategorisierungen in anderen rechtlichen Bereichen herangezogen werden und auch entsprechende privatrechtliche Regelungen auf die MiCA-VO Bezug nehmen.

---

[239] *Patz*, BKR 2021, 725, 733 f.

[240] Hierzu ebenfalls *Siedler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 7 Rn. 81.

[241] Vgl. Verordnung (EU) 2023/1114 (MiCA-VO) Erwägungsgrund 41; *Terlau*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 147 ff.; zu den konkreten Regulierungsvorschlägen der MiCA siehe *Centrum für Europäische Politik (cep)*, Regulierung von Kryptowerten I: Stablecoins, cepAnalyse Nr. 1/2021; zur Rolle der EZB *Brauneck*, RDi 2022, 10.

[242] Ausführlich zu dieser Thematik *Brauneck*, RDi 2022, 10.

[243] *Patz*, BKR 2021, 725, 736.

III. Europäisches Ausland

Als erster europäischer Staat hat Liechtenstein wegweisend ein Gesetz zur Regulierung der DLT und Token im Allgemeinen erlassen. Das *Gesetz über Token und VT-Dienstleister (TVTG)*[244] trat am 01. Januar 2020 in Kraft, vgl. Art. 51 TVTG. Die Regelungen des Gesetzes beziehen sich vor allem auf einen zivilrechtlichen Rechtsrahmen in Bezug auf Token und deren Übertragung, vgl. Art. 1 Abs. 1a) TVTG. Nach Art. 2 Abs. 1c) ist ein Token „eine Information auf einem VT-System, die 1. Forderungs- oder Mitgliedschaftsrechte gegenüber einer Person, Rechte an Sachen oder andere absolute oder relative Rechte repräsentieren kann; und 2. einem oder mehreren VT-Identifikatoren zugeordnet werden kann". Nach dieser Definition ist ein Token als eine Art Hülle zu verstehen, die eine Vielzahl von verschiedenen Rechten verkörpern kann.[245]

Auch die Schweiz kann als Vorreiterin in der privatrechtlichen Regulierung von Token auf DLT-Basis betrachtet werden. Durch das *Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register*[246] als Mantelgesetz wurden verschiedene Bundesgesetze insbesondere an die DLT angepasst, welche im Februar 2021 in Kraft traten. Die damit verbundenen Neuerungen im Schweizer Obligationenrecht und Bucheffektengesetz sehen eine neue Kategorie von Wertrechten, sogenannte Registerwertrechte, vor, die ebenfalls in Form von Token begeben werden können.[247]

D. Typologie

Nachfolgend wird auf unterschiedliche Ansätze zur typlogischen Einordnung von Token eingegangen. Im Ergebnis soll die Typologie die Grundlage für die daran anschließende privatrechtliche Einordnung bilden.

I. Einordnung nach grundlegenden Eigenschaften des Tokens

Zunächst könnte sich die rechtliche Einordnung nach faktischen und technologischen Eigenschaften des Tokens richten, die für diese Arbeit als grundlegend angesehen werden. In diesem Zusammenhang würde sich die Subsumtion unter privatrechtliche Normen auf solche Token beziehen, die einen unveränderbaren und transferierbaren digitalen Dateneintrag in einem Blockchain-Netzwerk dar-

---

[244] Das Gesetz über Token und VT-Dienstleister ist abrufbar unter https://www.gesetze.li/konso/2019301000 (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[245] Zum Begriff und zu Verfügungen über Token nach dem TVTG siehe *Jörg/Layr/Lettenbichler*, in: Sild, Grundsatzfragen des Liechtensteinischen TVTG, 2021, S. 216 ff.

[246] Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register vom 25. September 2020, BBl 2020 7801.

[247] *Schweizerischer Bundesrat*, Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 27. November 2019, BBl 2020, 233, 258.

stellen.[248] Dieser Eintrag wird einer bestimmten Nutzeradresse zugeordnet, welche grundsätzlich von einer natürlichen oder juristischen Person verwendet wird.[249] Die technologische Zuordnung zu einer Nutzeradresse kann durch die Auslösung einer Transaktion innerhalb des Netzwerks geändert werden. Dadurch ist es möglich, Token durch Zuordnungsänderung zu übertragen. Neben den unveränderbaren technologischen Eigenschaften bildet der Token regelmäßig einen bestimmten Wert ab. Dieser Wert kann materieller oder immaterieller Natur, sowie extrinsischer oder intrinsischer Natur sein.[250] Durch die Zuordnung zu einem Nutzer und die Verknüpfung mit einem Wert kann der Token rechtliche Relevanz entfalten.

II. Einordnung nach Art des Tokens

Der Token kann mit einem gewissen Wert verknüpft werden und diesen abbilden. Der abgebildete Wert kann sich zunächst aus der Anerkennung des jeweiligen Geschäftskreises durch Angebot und Nachfrage ergeben.[251] Zudem können Vereinbarungen getroffen werden, dass Token gewisse Ansprüche, Forderungen oder Rechte abbilden. Der Token fungiert dann als digitaler Nachweis der Inhaberschaft des repräsentierten Rechts.[252] Der Token selbst wird jedoch gerade nicht zum Anspruch bzw. zum Recht, er soll lediglich die materiell-rechtliche Lage zwischen den Vertragsparteien abbilden.[253] Abhängig vom konkreten abgebildeten Wert wird der Token mit unterschiedlicher Zweckrichtung ausgegeben. Daraus haben sich in der Praxis[254] und Fachliteratur[255] drei verschiedene Kate-

---

[248] Vgl. *Siedler*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 7 Rn. 18; *Matzke*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 10 Rn. 9 f.

[249] *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 2.

[250] Hierzu *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 15, 25.

[251] *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3278.

[252] Vgl. *Matzke/Kaulartz*, in: Braegelmann/Kaulartz, Rechtshandbuch Smart Contracts, 2019, Kap. 14 Rn. 5.

[253] Vgl. *Matzke/Kaulartz*, in: Braegelmann/Kaulartz, Rechtshandbuch Smart Contracts, 2019, Kap. 14 Rn. 7.

[254] Viele staatliche nationale oder internationale Institutionen unterscheiden zwischen diesen drei Arten von Token, z.B. die deutsche *Bundesregierung* in: Blockchain-Strategie, S. 6; die *BaFin* (Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019); die schweizerische eidgenössische Finanzmarktaufsicht *FIMNA*, (Wegleitung für Unterstellungsanfragen betreffend Initial Coin Offerings, S. 3); die europäische Behörde *ESMA* (Advice: Initial Coin Offering and Crypto-Assets, S. 8.); die *UK Cryptocurreny Taskforce* der britischen Regierung (Final Report); zur regulatorischen Einordnung von Token siehe ebenfalls *Behrens/Schadtle*, WM 2019, 2099, 2100 f.

[255] Exemplarisch *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 17 ff.; *Guggenberger*, in: Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.7 Rn. 32 ff.; *Weitnauer*, in: Weitnauer, Handbuch Venture Capital, 7. Auflage 2022, Teil D Rn. 114 ff. *Zickgraf*, AG 2018, 293, 295 f.; *Veil*, ZHR 183, 346, 348 f.; *Hönig*, ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, 2020, S. 33 ff.; *Steinrötter*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 3 Rn. 13 ff.; *Scholz*, Kryptowährun-

gorisierungs-Arten von Token entwickelt: Zahlungs-Token, Anlage-Token und Nutzungs-Token.

1. Zahlungs-Token

Die wohl bekannteste Token-Art, der Zahlungs-Token (auch Currency-Token)[256], dient als Zahlungsmittel.[257] Ihm kommt damit einhergehend eine Tauschmittel- und Wertaufbewahrungsfunktion zu.[258] Die populärsten Vertreter des Zahlungs-Tokens sind die Kryptowährungen.[259] Sie sind vergleichbar mit den herkömmlichen Funktionsbestimmungen von Währungen oder Geld.[260] Da ihnen ebenfalls eine Wertaufbewahrungsfunktion zukommt, werden sie auch als eine neue Anlageklasse mit einer ähnlichen Funktion wie Gold angesehen, weshalb sie oftmals als „digitales Gold" bezeichnet werden.[261] Der Bitcoin als populärster Vertreter der Kryptowährungen ist mengenmäßig auf 21 Millionen Einheiten begrenzt. Er ist somit wie Gold keinen inflationären Entwicklungen ausgesetzt; sein Wert ergibt sich allein aus Angebot und Nachfrage.[262] Der Wert eines Zahlungs-Tokens in Form einer Kryptowährung ergibt sich somit daraus, dass ihm durch Angebot und Nachfrage der Marktteilnehmer ein monetärer Wert zugesprochen wird.[263]

Der Wert eines Zahlungs-Tokens kann sich jedoch ebenfalls durch die Verknüpfung oder den Bezug zu einem externen Vermögenswert ergeben. Dies ist bei sogenannten Stablecoins der Fall, deren Wert beispielsweise an den Wert einer nationalen Währung gebunden ist und sich gerade nicht aus Angebot und Nachfrage ergibt.[264] Laut Definition der *EZB* handelt es sich bei Stablecoins um digitale Werteinheiten, die keine Form einer bestimmten Währung darstellen, son-

---

gen – Zahlungsmittel, Spekulationsobjekt oder Nullum? – Zivilrechtliche und aufsichtsrechtliche Einordnung sowie Bedürfnis und mögliche Ausgestaltung einer Regulierung, 2019, S. 8 ff.

[256] Vgl. *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 21.

[257] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 26; *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 21; *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 70.

[258] *Behme/Zickgraf*, ZfpW 2019, 66, 69.

[259] Vgl. *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 21.

[260] Zu den Funktionen des Geldes *Schefold*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 98 Rn. 17 f.; *Grundmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 1 ff. schreibt Geld eine Tauschmittel-, Wertspeicherungs-, Wertschöpfungs-, und Wertmessungsfunktion zu.

[261] *Behme/Zickgraf*, ZfpW 2019, 66, 70.

[262] Vgl. hierzu *Zickgraf*, AG 2018, 293, 296 f.; ebenfalls *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611.

[263] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 70; *Hötzel/Krüger/Niermann/Scherer/Lehmann*, ifst-Schrift 533 (2020) S. 13.

[264] Ausführlich *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 13.12.2019, S. 7.

dern auf einer Reihe von Stabilisierungsinstrumenten beruhen, die die Schwankungen ihres Preises minimieren sollen.[265] Stablecoins sind damit Zahlungs-Token, die zur Verringerung ihrer Volatilität einen Stabilisierungsmechanismus nutzen.[266]

2. Anlage-Token

Der Anlage-Token (auch Security-, Asset- oder Investment-Token) bildet einen externen, handelbaren Vermögenswert in Form eines Rechts oder eines Anspruchs ab und wird als Kapitalanlage ausgegeben.[267] Durch Inhaberschaft des Tokens können eben diese abgebildeten Rechte geltend gemacht werden, wodurch dem Anlage-Token wertpapierähnliche Funktion zukommt.[268] Durch den Anlage-Token werden mitunter Mitbestimmungsrechte und Ansprüche auf Gewinnbeteiligung im Zusammenhang mit einem Unternehmen abgebildet, aber auch Rückzahlungs- oder Zinszahlungsansprüche.[269] Diese Art des Anlage-Tokens wird auch als Security- oder Investment-Token bezeichnet.[270] Der Security-Token kann ebenfalls an die Mitgliedschaft eines Unternehmens anknüpfen, indem er beispielsweise einen Anspruch auf Herausgabe eines Gesellschaftsanteils abbildet.[271] Diese Unterart des Security-Tokens wird auch Equity-Token genannt.[272] Auch Non-Fungible-Token können grundsätzlich wertpapierähnliche Rechte abbilden und damit als Anlage-Token qualifiziert werden.[273]

Anlage-Token können ebenfalls mit realwirtschaftlichen Gütern verknüpft werden. Dieser Token wird auch als Asset-backed-Token bezeichnet.[274] Sie bilden

---

[265] Vgl. *EZB*, In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution?, ECB Occasional Paper Series No 230/August 2019, S. 3.

[266] Zu den verschiedenen Typen von Stablecoins siehe *EZB*, In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution?, ECB Occasional Paper Series No 230/August 2019, S. 9 ff.; *EZB*, Stablecoins: Implications for monetary policy, financial stability, market infrastructure and payments, and banking supervision in the euro area, ECB Occasional Paper Series No 247/September 2020, S. 7 f.

[267] *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 18 f.

[268] Zum Wertpapierbegriff *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 9 ff.

[269] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 6; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 26; *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 18; *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 71; *Krüger/Lampert*, BB 2018, 1154, 1155.

[270] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 26; *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 18; *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 71.

[271] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, § 1 Rn. 72.

[272] *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 18; *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 71.

[273] Vgl. *Wellerdt*, WM 2021 Heft 49, S. 2379, 2381 f.

[274] *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 19;

ein Recht oder einen Anspruch auf ein bestimmtes reales Objekt ab, beispielsweise einen Anspruch auf Herausgabe oder auf Nutzung des verknüpften Gegenstands, oder aber orientieren sich an dem Wert des jeweiligen Guts.[275] Das Recht oder der Anspruch kann sich auf jeden denkbaren realwirtschaftlichen Gegenstand beziehen, spezifisch auf Edelmetalle, wie Gold oder Silber, aber auch auf Rohstoffe, Immobilien, Betriebsmittel oder auch auf Unternehmensanteile.[276] Asset-backed-Token, deren Wert an stabile Vermögenswerte wie beispielsweise Währungen, Edelmetalle oder Rohstoffe geknüpft sind, nennt man wie bereits ausgeführt auch Stablecoins.[277]

3. Nutzungs-Token

Der Nutzungs-Token (auch Utility-Token[278]) dient primär der Nutzung eines bestimmten Produkts oder einer Dienstleistung, anstatt der Geltendmachung von monetären Ansprüchen.[279] Er bildet oftmals einen Anspruch auf den Bezug bzw. die Nutzung eines Produkts oder auf die Erbringung einer Dienstleistung ab.[280] Der Emittent gibt in seinem Netzwerk den Token als „Gutschein" für eine bestimmte Leistung an den Erwerber gegen Zahlung eines bestimmten Betrags aus. Somit wird auf der einen Seite die Finanzierung des Unternehmens oder des jeweiligen Produkts gewährleistet.[281] Auf der anderen Seite wird eine Verbindlichkeit des Emittenten gegenüber des Erwerbers auf Leistungserbringung, beispielsweise auf Warenlieferung- oder Dienstleistungsverpflichtung, geschaffen.[282] Nutzungs-Token können ebenfalls in Form von sogenannten Governance-Token ausgegeben werden, welche Nutzern Mitwirkungsrechte innerhalb eines DLT-Netzwerks zusprechen, beispielsweise die Berechtigung zur Teilnahme an Abstimmungen in Bezug auf zukünftige Änderungen des Protokolls.[283]

Fromberger/Zimmermann, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 75; *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280.

[275] *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280.

[276] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 75 f.

[277] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 76.

[278] *Hönig*, ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, 2020, S. 34; *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 26; *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 20; *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 73.

[279] *Kaulartz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 5 Rn. 26; *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 20; *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 73.

[280] *Weitnauer*, in: Weitnauer, Handbuch Venture Capital, 7. Auflage 2022, Teil D Rn. 116; *Krüger/Lampert*, BB 2018, 1154, 1155; *Blecher/Hummel*, WPg 2022, 339, 340 f.

[281] Siehe zu ICOs S. 22.

[282] *Nathmann*, BKR 2019, 540, 541.

[283] Vgl. *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 683.

Es handelt sich bei Nutzungs-Token damit nicht um die Abbildung finanzieller Ansprüche, sondern primär um Ansprüche auf die realwirtschaftliche Nutzung von Dienstleistungen und Produkten.[284] Er wird demnach zwar zu Finanzierung- oder Anlagezwecken ausgegeben, dient jedoch gerade nicht der finanziellen Beteiligung des Token-Inhabers am Unternehmenserfolg.[285] Die Inhaberschaft am Tokens erlaubt lediglich den Zugriff auf ein Produkt oder eine Dienstleistung des jeweiligen Unternehmens.

Der Nutzungs-Token wird vor allem über ICOs ausgegeben oder auch als Belohnung für Nutzer einer Plattform.[286] Da der Nutzungs-Token grundsätzlich ein Recht abbildet, kommt ihm ebenfalls wertpapierähnliche Funktion zu.

4. Hybride Token

Aufgrund der eng miteinander verknüpften Funktionen der verschiedenen Token-Arten kommt es häufig zu funktionalen Überschneidungen und damit zu hybriden Token-Arten.[287] Denn selbst ein Token, welcher für den Bezug eines bestimmten Produkts ausgegeben wird, jedoch gleichzeitig auf einem Sekundärmarkt gehandelt werden kann, qualifiziert sich nicht als reiner Nutzungs-Token, sondern trägt durch dessen Handelbarkeit auch Elemente des Anlage-Tokens in sich. Zahlungs-Token werden häufig zu Anlagezwecken verwendet, sowie Anlage- und Nutzungs-Token als Zahlungsmittel verwendet werden können.

So kommt es, dass ein zum Zweck der Anlage ausgegebener Token je nach individuellem Einsatz ebenfalls Zahlungsmittelfunktion entfalten kann, sowie der zu Zahlungszwecken ausgegebene Token einer Anlagefunktion nachkommt. Diese sehr praxisrelevanten Mischformen werden beispielsweise von der *BaFin* in der Form behandelt, dass darauf abgestellt wird, auf welchen Funktionen der Schwerpunkt des jeweiligen Tokens liegt.[288]

III. Einordnung nach Wert des Tokens

Im Zusammenhang mit Token als Träger von Vermögenswerten erschließen sich zwei verschiedene Möglichkeiten der Wertzumessung, die ebenfalls als Kategorisierungsrahmen fungieren können. Zum einen kann sich der Wert des Tokens allein aus seiner Existenz ergeben. Er kann als Token mit autonomen Wert und

---

[284] *BaFin*, Blockchain-Technologie – Gedanken zur Regulierung, BaFin Perspektiven: Ausgabe 1/2018, S. 48, 62; *Schäfer/Eckhold*, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 41.

[285] Vgl. *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 20.

[286] *Veil*, ZHR 183, 346, 349.

[287] Vgl. *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 74; *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 23.

[288] *BaFin*, Merkblatt zu ICOs, 16.08.2019, S. 4 ff.

damit als Natural Token klassifiziert werden.[289] Zum anderen kann der Token als Hülle für einen bereits existierenden Wert dienen, aus dem sich wiederum der Wert des Tokens ergibt. In diesem Fall wird der Token mit einem Wert aufgeladen und lässt sich als Charged Token einordnen.[290] In der Literatur wird in diesem Zusammenhang zwischen Token mit intrinsischem Wert und Token mit extrinsischem Wert unterschieden.[291] Vorangestellt ist festzuhalten, dass die grundlegenden Eigenschaften der Natural und Charged Token dieselben sind. Sie unterscheiden sich lediglich in der Art ihrer Wertzumessung und werden nach diesem Kriterium klassifiziert.

Hervorzuheben ist vor allem, dass ein Charged Token grundsätzlich in allen Arten von Token auftreten kann. Der Charged Token mit extrinsischer Wertzumessung ist mit einem vom jeweiligen Token und vom Geschäftsverkehr unabhängigen Wert verknüpft und bildet diesen ab.[292] Der externe Wert dient damit als Bezugsgrundlage für den Wert des Tokens. Der Token wiederum dient als Hülle für eben diesen Wert, der in einem Recht oder in einem Anspruch im Zusammenhang mit bereits existierenden Vermögensgegenständen, wie körperlichen oder geistigen Gegenständen, Forderungen oder Mitgliedschaften und Gewinnbeteiligungen oder auch Produkten stehen kann.[293]

Der Wert eines Natural Tokens hingegen ergibt sich aus dessen Anerkennung des jeweiligen Marktes als Wertaufbewahrungs-, Anlage- oder Zahlungsmittel.[294] Der konkrete Wert wird gerade nicht durch eine externe Aufladung und damit nicht durch eine Verknüpfung mit einem vom Token unabhängigen Wert zugemessen. Vielmehr erfolgt die Wertzumessung durch Angebot und Nachfrage des jeweiligen Geschäftskreises.[295] Damit ergibt sich der konkrete Wert autonom aus dem Token selbst, womit der Token einen intrinsischen Wert entfaltet. Vor allem Kryptowährungen stellen häufig intrinsische Token dar, solange diese nicht gleichzeitig einen etwaigen Rückzahlungsanspruch abbilden.[296] Es ist jedoch festzuhalten, dass gerade nicht jede Kryptowährung bzw. jeder Zahlungs-Token oder Token mit Zahlungseigenschaften auch gleichzeitig ein Token mit intrinsischem Wert ist. Beispielsweise werden Stablecoins mit einem externen Wert ver-

---

[289] *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 25; *Omlor*, RDi 2021, 236, 238.

[290] *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 25; *Omlor*, RDi 2021, 236, 238.

[291] *Lehmann*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 5 Rn. 36; *Freitag*, in: FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 14 Rn. 33; *Wendehorst*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2021, EGBGB Art. 43 Rn. 309 ff.; *Möllenkamp*, in: Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 39 ff.

[292] *Wendehorst*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2021, EGBGB Art. 43 Rn. 310.

[293] *Wendehorst*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2021, EGBGB Art. 43 Rn. 310; *Möllenkamp*, in: Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 40.

[294] *Möllenkamp*, in: Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 40.

[295] *Freitag*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 14 Rn. 33.

[296] *Möllenkamp*, in: Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 41.

knüpft. Auch Token, die zwar grundsätzlich ihren Wert intrinsisch bilden, jedoch über einen zentralen Emittenten verfügen, können einen extrinsischen Wert in Form eines Rückzahlungsanspruchs abbilden. Eine klare Trennung kann auch bei dieser Form der Einordnung nicht vollzogen werden.

Neben der allgemeinen Einordnung in autonome oder aufgeladene Token kann ebenfalls eine Einordnung nach konkretem Wert erfolgen. Im Zusammenhang mit der MiCA-VO[297] wird zumindest teilweise eine spezielle Kategorisierung von Kryptowerten anhand eines solchen konkret definierten Werts vorgenommen.[298] E-Geld-Token werden neben ihrer Tauschmittelfunktion danach eingeordnet, ob eine „Wertstabilität unter Bezugnahme auf den Wert einer amtlichen Währung gewahrt werden soll", vgl. Art. 3 Abs. 1 Nr. 7 der MiCA-VO. Bei vermögenswertereferenzierten Token kann neben einer oder mehrerer amtlicher Währungen auch ein anderer „Wert oder ein anderes Recht oder eine Kombination davon" als Bezugsgrundlage für die Wertstabilität dienen, vgl. Art. 3 Abs. 1 Nr. 6 der MiCA-VO.

IV. Einordnung nach Funktion des Tokens

Unabhängig davon, ob die Ausgabe eines Anlage-, Nutzungs- oder Zahlungs-Tokens intendiert wird, kann der Token gleichzeitig mehrere Funktionen erfüllen. Die Kategorisierung einer Token-Art und die damit einhergehende Übernahme einer konkreten Funktion schließt die Erfüllung einer anderen Funktion nicht automatisch aus. So können als Zahlungs-Token ausgegebene Token wertpapierähnliche Funktionen erfüllen, wenn sie neben der Verwendung als Zahlungsmittel als Hülle für die Abbildung externer Vermögenswerte dienen.[299] Umgekehrt werden Token mit Zahlungsfunktion nicht zwingend als Zahlungs-Token ausgegeben, denn auch Nutzungs-Token oder Anlage-Token können grundsätzlich zu Zahlungszwecken verwendet werden. Beispielsweise wird der Nutzungs-Token meist ausgegeben, um damit ein zukünftiges Produkt zu „bezahlen".[300]

Die grundlegenden und allgemeinen Hauptfunktionen, die ein Token erfüllen kann, sind demnach zum einen die Zahlungsfunktion und zum anderen die Wertpapierfunktion. Grundsätzlich kann jeder Token, ob mit extrinsischem oder intrinsischem Wert, ob als Anlage-, Nutzungs- oder Zahlungs-Token ausgegeben, auch als Zahlungsmittel verwendet werden. Sobald der Token ein Recht abbildet, kann er neben der Zahlungsfunktion auch grundsätzlich die Wertpapierfunktion erfüllen. Lediglich intrinsische bzw. Natural Token, welchen kein extrinsischer Wert in Form eines Rechts zugeordnet wird und die damit nicht als Hülle für

[297] VO (EU) 2023/1114 (MiCA-VO).

[298] *Ferreira*, The Curious Case of Stablecoins – Balancing Risks and Rewards?, Journal of International Economic Law, 2021, 24, 755, 763 f.

[299] Siehe zu Asset-backed Token S. 36.

[300] *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 47.

extern existierende Vermögenswerte dienen können, sind von der Erfüllung der Wertpapierfunktion ausgenommen.

Für die Typisierung eines Tokens kann es mithin nicht auf dessen Kategorisierung in eine spezielle Token-Art ankommen, sondern auf die konkret erfüllte Funktion. Welche Funktion letztendlich ausschlaggebend für die Einordnung ist, hängt vom Einzelfall ab. Im Zweifel wird auf die Funktion abgestellt, die beim jeweiligen Token überwiegenden Charakter hat oder auf welcher der Schwerpunkt des Geschäfts lag.

V. Maßstab für die rechtliche Einordnung

Die rechtliche Einordnung des Tokens soll zunächst anhand von grundlegenden technologischen und faktischen Eigenschaften unabhängig vom konkreten Inhalt des von ihm abgebildeten Werts erfolgen und richtet sich demnach nach dessen Qualifikation als unveränderbarer und transferierbaren digitaler Dateneintrag in einem Blockchain-Netzwerk, der einen Wert abbildet und im Netzwerk zuordnungsbar ist. Der Token soll abstrakt und allgemein in der Funktion als Hülle für einen bestimmten Wert und damit als eine Art Behälter für jedwede Formen von extrinsischen oder intrinsischen Werten eingeordnet werden. Welchen Wert der Token konkret repräsentiert, ist für die Einordnung nicht von Bedeutung. Da jeder Token unabhängig von Art oder Funktion dieselben grundlegenden Eigenschaften erfüllt, kann in diesem Fall von einer eigenen Gattung gesprochen werden. Eine Gattung ergibt sich aus der Übereinstimmung wesentlicher Eigenschaften einer Gesamtheit von Arten.[301] Die rechtliche Einordnung erfolgt mithin zunächst anhand der grundlegenden Eigenschaften des Tokens als Gattung.

Anschließend soll eine besondere rechtliche Einordnung vom individuellen Token abhängig von seiner konkreten Funktion vorgenommen werden. Hierfür wird nicht die Kategorisierung in spezielle Token-Arten herangezogen, da sich Token meist nicht ausschließlich einer Art zuordnen lassen. Die Einordnung nach Art des Tokens würde letztendlich ebenfalls zur Einordnung nach Funktionen führen. Wird beispielsweise ein Stablecoin als Zahlungs-Token klassifiziert, jedoch zu Anlagezwecken genutzt, muss im Einzelfall auf die Funktion der konkreten Nutzung abgestellt werden. Dies gilt ebenfalls für die Einordnung nach Wertzumessung. Auch ein Charged Token muss zum Zweck der rechtlichen Subsumtion unter bestehende privatrechtliche Konzepte anhand seiner Zahlungsfunktion oder seiner Wertpapierfunktion eingeordnet werden. Die Einordnung nach Funktionsbezogenheit bietet damit eine praxisnahe rechtliche Subsumtionsmöglichkeit und geht einher mit der Systematik des Privatrechts. Es ist jedoch nicht zu bestreiten, dass die Einordnung nach Funktion des Tokens grundsätzlich in einem inneren Zusammenhang mit der Wertzumessung des Tokens und damit

---

[301] „Gattung“ auf Duden online, abrufbar unter https://www.duden.de/rechtschreibung/Gattung (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

mit der Einordnung nach autonomem oder aufgeladenem Wert steht. Dies gilt ebenfalls für den konkret repräsentierten Wert des jeweiligen Tokens, der ausschlaggebenden Charakter für die rechtliche Einordnung haben kann. Der Wert des Tokens kann demnach ebenfalls einen Einfluss auf die rechtliche Subsumtion nach Funktion des Tokens haben und ist im Einzelfall entsprechend zu berücksichtigen.

Die spezielle Einordnung des Tokens anhand seiner Funktion erfolgt unabhängig von der rechtlichen Einordnung des Tokens anhand seiner grundlegenden Eigenschaften. Die rechtliche Einordnung des Tokens als Gattung erlangt Geltung für Token jeglicher Art und Funktion, währenddessen die Einordnung nach Funktionen nur für den Token gilt, der die spezielle Funktion im konkreten Fall erfüllt. Dies ist vergleichbar mit der Einordnung von allen körperlichen Gegenständen als sachenrechtliches Rechtsobjekt. Jeder körperliche Gegenstand gilt allgemein als Sache, vgl. § 90 BGB. Hingegen werden nur solche Sachen als Bargeld oder Wertpapier eingeordnet, die über die Eigenschaft als körperlicher Gegenstand hinaus weitere besondere Merkmale erfüllen. Umgekehrt bedeutet dies, dass Bargeld grundsätzlich als körperlicher Gegenstand eine Sache darstellt, jedoch nicht jede Sache automatisch Bargeld ist. Ebenso soll sich die Einordnung von Token darstellen. Der Token erfährt zunächst eine rechtliche Einordnung anhand seiner grundlegenden Eigenschaften und damit als Gattung. Neben und gerade nicht alternativ zur Einordung als allgemeine Gattung des Rechtsverkehrs erfolgt eine rechtliche Einordnung des individuellen Tokens anhand seiner konkreten Funktionen.

Dieser Maßstab für die rechtliche Behandlung von Token schlägt sich nicht nur in der Einordnung von Token als Gegenstand im Rechtsverkehr nieder, sondern daran anschließend ebenfalls in der rechtlichen Einordnung von Geschäften mit Token.

§ 3 Zusammenfassung des ersten Teils

Den technische Rahmen für Token als digitale Werteinheiten bildet die Blockchain-Technologie. Durch sie können Transaktionen mit Token direkt, unveränderbar und nachvollziehbar dezentral ausgeführt werden. Die Technologie kann überall dort eingesetzt werden, wo normalerweise eine zentrale Instanz notwendig ist und Werte zugeordnet und transferiert werden. Durch die unkomplizierte Transaktionsmöglichkeit wird die Verkehrsfähigkeit des abgebildeten Werts gesteigert.

Damit kann die Technologie vor allem im Bereich des Zahlungs- und Warenverkehrs und der klassischen Kapital- und Wertanlagen eingesetzt werden, aber auch in der Verwaltung von persönlichen Daten und verbrauchbaren Güter wie Rohstoffen. In diesem Zusammenhang haben sich in der Praxis und Fachliteratur bereits drei verschiedene Arten von Token entwickelt, die in Zahlungs-Token, Anlage-Token und Nutzungs-Token untergliedert werden.

Trotz der vielfältigen Nutzung von Token existiert weder auf nationaler noch auf europäischer Ebene eine einheitliche privatrechtliche Regulierung. Dies macht eine Einordnung anhand bestehender Rechtsinstitute und die Evaluierung regulatorischer Möglichkeiten *de lege ferenda* notwendig. Eine rechtliche Einordnung kann sich nach unterschiedlichen Ansätzen zur Typologie von Token richten. Zum einen können Token als eigene Gattung im Rechtsverkehr anhand ihrer grundlegenden Eigenschaften beurteilt werden. Darüber hinaus kann für die rechtliche Subsumtion die abstrakte oder konkrete Wertzumessung des jeweiligen Tokens maßgeblich sein. Häufig verwendet wird ebenfalls die Unterscheidung nach verschiedenen Arten des Tokens. Neben der Unterscheidung nach Art des Tokens kann ebenfalls nach konkreter Funktion des individuellen Tokens differenziert werden. Für die vorliegende Arbeit erfolgt zunächst eine Einordung von Token als allgemeine Gattung des Rechtsverkehrs und daran anschließend eine speziellere Einordnung des individuellen Tokens anhand seiner konkreten Funktionen unter Berücksichtigung der Wertzumessung.

Zweiter Teil

Die rechtliche Einordnung von Token als Gattung

Die privatrechtliche Einordnung von Token als eigene Gattung des Rechtsverkehrs ist notwendig für den Schutz des Tokens und dessen Berechtigten, sowie für die Sicherheit des Rechtsverkehrs. Um den Token unter geltende privatrechtliche Normen subsumieren zu können, muss dieser von der Privatrechtsordnung umfasst sein. Die grundlegenden Institute der Privatrechtsordnung bilden die Rechtssubjekte, die Rechtsgegenstände und die Rechtsgeschäfte.[1] Rechtssubjekte sind Inhaber von subjektiven Rechten und damit natürliche und juristische Personen.[2] Die subjektiven Rechte der Rechtssubjekte beziehen sich wiederum auf Rechtsgegenstände. Die rechtlichen Beziehungen der Rechtssubjekte werden durch Rechtsgeschäfte geregelt.[3] Als sinnvoll erscheint die potentielle Einordnung des Tokens als Rechtsgegenstand, der zum einen Gegenstand von Rechtsgeschäften und zum anderen Gegenstand von Rechten der Rechtssubjekte sein kann.

§4 Der Token als Rechtsgegenstand

Die privatrechtliche Regulierung und der rechtliche Schutz von Token beginnt deshalb mit der Frage, ob der Token einen Rechtsgegenstand im Sinne der Privatrechtsordnung darstellt. Da der Token zunächst als abstrakter Gegenstand betrachtet werden soll, sind für die nachfolgende Subsumtion dessen grundlegenden Eigenschaften heranzuziehen.[4] Zu diesen Eigenschaften gehört zum einen dessen Natur als unveränderbarer Eintrag in einem Netzwerk. Zudem sind die Einträge einer bestimmten Nutzeradresse des Netzwerks und damit einer hinter dem pseudonymisierten Nutzeradresse stehenden natürlichen oder juristischen Person zuzuordnen. Darüber hinaus bildet der Token faktisch grundsätzlich einen materiellen oder immateriellen, einen extrinsischen oder intrinsischen Wert ab.[5] Durch die Verknüpfung mit einem solchen Wert kann der Token rechtliche Relevanz entfalten.

---

[1] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, §7 Rn. 7.

[2] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, §7 Rn. 14.

[3] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, §7 Rn. 14.

[4] Vgl. zum Maßstab der rechtlichen Einordnung S. 40 f.

[5] Vgl. *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 15, 25.

Ausschlaggebendes Kriterium für die folgende Einordnung des Tokens als Rechtsgegenstand ist deshalb seine Funktion als Hülle für einen bestimmten Wert und damit als eine Art Behälter für alle möglichen Formen von extrinsischen oder intrinsischen Werten. Welchen Wert er jedoch genau repräsentiert ist für die Einordnung zunächst nicht von Bedeutung.

A. Der Begriff des Rechtsgegenstands

Unter einem Rechtsgegenstand versteht man grundsätzlich „individualisierbare vermögenswerte Objekte der natürlichen Welt“,[6] über die Rechtsmacht ausgeübt werden kann.[7] Danach zählt als Rechtsgegenstand ein jedes solches Objekt, das Objekt von Rechten sein kann.[8] Der Begriff des Rechtsgegenstands als Objekt von Rechten kann damit sowohl Sachen als auch dingliche Rechte,[9] Forderungen oder Immaterialgüterrechte umfassen.[10] Ein Rechtsgegenstand kann demnach zum einen ein Rechtsobjekt und zum anderen ein Verfügungsobjekt sein, welche die Rechte an den Rechtsobjekten darstellen.[11]

Zu den Verfügungsobjekten oder auch Rechtsgegenständen zweiter Ordnung zählen beispielsweise dingliche Rechte.[12] Das Rechtsobjekt, synonym Herrschaftsobjekt oder Rechtsgegenstand erster Ordnung,[13] ist ein solcher Rechtsgegenstand, welcher der Rechtsmacht eines Rechtssubjekts durch rechtliche Beherrschbarkeit unterlegen ist und an dem Rechte in Form von Herrschafts- und Nutzungsrechten bestehen können.[14] Um dies an einem Beispiel zu erläutern, ist die Sache nach § 90 BGB ein Rechtsobjekt erster Ordnung, an der Herrschafts- und Nutzungsrechte beispielsweise in Form von Eigentum bestehen können. Ver-

---

[6] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 90 Rn. 4; Ausführlich zum umstrittenen Begriff des Gegenstands *Stieper*, in: Staudinger, BGB, 2021, Vorbem 5 zu §§ 90 ff.; *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 12.1 ff.

[7] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 10; *Stresemann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 90 Rn. 1.

[8] *Ring*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, BGB Allgemeiner Teil/EGBGB, 4. Auflage 2021, § 90 Rn. 2; *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 90 Rn. 4; *Ellenberger*, in: Grüneberg, BGB, 81. Auflage 2022, Vor § 90 Rn. 2; *Mayen/J. Schmidt*, in: Erman BGB, 16. Auflage 2020, Vor § 90 Rn. 2.

[9] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 11.

[10] *Ring*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, BGB Allgemeiner Teil/EGBGB, 4. Auflage 2021, § 90 Rn. 2; *Dörner*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 90 Rn. 1; *Ellenberger*, in: Grüneberg, BGB, 81. Auflage 2022, Vor § 90 Rn. 2.

[11] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 90 Rn. 4; *Ring*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, BGB Allgemeiner Teil/EGBGB, 4. Auflage 2021, § 90 Rn. 2; *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 24 Rn. 3 unterscheidet zwischen Herrschafts- und Verfügungsobjekten.

[12] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 24 Rn. 3.

[13] Vgl. *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 24 Rn. 3.

[14] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 24 Rn. 3; *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 90 Rn. 3.

fügt wird jedoch nicht über die Sache, sondern über das Eigentumsrecht an der Sache. Das Eigentum als dingliches Recht ist damit ein Rechtsgegenstand zweiter Ordnung als Verfügungsobjekt.[15]

B. Der Token als Rechtsobjekt

Die rechtliche Einordnung des Tokens soll sich an dessen potentieller Eigenschaft als Rechtsobjekt orientieren. Nach der hier vertretenen Auffassung stellt der Token als Eintrag in einem Netzwerk und als Wertträger selbst kein Recht und damit kein Verfügungsobjekt dar. Er kann nicht als Recht an einem Rechtsobjekt begriffen werden, da er als digitales Datum in einem Netzwerk tatsächlich wahrnehmbar existiert und damit selbst Bezugsobjekt von Herrschafts- und Nutzungsrechten sein soll. Über den Token selbst wird nicht wie über ein Recht verfügt, er stellt gerade kein Verfügungsrecht an einem Rechtsobjekt dar. Wird die Nutzerzuordnung eines Tokens im Netzwerk verändert, ähnlich der Besitzlage bei einer Sache, wird gleichzeitig die faktische Herrschaftsmacht über diesen Token verändert. Selbst wenn damit ebenfalls die Änderung der Verfügungsmacht über den vom Token repräsentierten Wert miteinhergeht, soll der Token nicht das *Recht* an diesem Wert darstellen und Verfügungsobjekt im Zusammenhang mit dem repräsentierten Wert sein. Der Token ist lediglich die mit dem Wert verknüpfte *Hülle*. Das Recht am vom Token abgebildeten Wert könnte zwar einem Recht am Token folgen, jedoch dient der Token selbst lediglich als Rechtsobjekt zur Repräsentation von Werten. Diese Überlegungen gehen einher mit dem Liechtensteiner *Token und VT-Dienstleister-Gesetz* (TVTG), welches Token abstrakt definiert und als eigenständiges Rechtsobjekt zur Repräsentation eines beliebigen Rechts in die Rechtsordnung aufgenommen hat.[16]

Grundlage der folgenden Überlegungen ist damit die Auseinandersetzung mit dem Token als Rechtsobjekt. Um ein solches Rechtsobjekt darstellen zu können, müsste der Token demnach von der Rechtsordnung geschützt werden, indem an ihm subjektive Rechte und demnach Rechtspositionen des Einzelnen[17] bestehen können.

Fraglich im Zusammenhang mit der Einordnung unter bestehende Rechte ist, ob der Token anhand seiner abstrakten Eigenschaften unabhängig vom konkret abgebildeten Wert ein Rechtsobjekt *de lege lata* darstellt oder ob *de lege ferenda* ein neues Rechtsobjekt geschaffen werden sollte, an dem seinerseits Rechte *de lege ferenda* bestehen können. Für die nachfolgenden Überlegungen stehen vor allem die bestehenden absoluten Rechte und deren Anwendung auf Token im Fokus, sowie die Schaffung eines absoluten Rechts *de lege ferenda* am Token.

---

[15] Vgl. *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 24 Rn. 3.

[16] *Regierung Liechtenstein*, Bericht und Antrag an den Landtag des Fürstentums Liechtenstein betreffend die Schaffung eines Gesetzes über Token und VT-Dienstleister (Token- und VT-Dienstleister-Gesetz; TVTG) und die Abänderung weiterer Gesetze, Nr. 54/2019, S. 59 f.; siehe hierzu auch *Deuber/Jahromi*, MMR 2020, 576, 578.

[17] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 1.

§ 5 Der Token als Gegenstand von absoluten Rechten

Zunächst gilt es zu erörtern, ob der Token ein Rechtsobjekt darstellt, an dem subjektive Rechte bestehen können. Die subjektiven Rechte von Personen lassen sich anhand ihrer Wirkkraft in absolute und relative Rechte einordnen.[18] Der folgende Abschnitt widmet sich der Einordnung des Tokens als mögliches Rechtsobjekt von absoluten Rechten. Dafür müsste er entweder ein bereits bestehendes oder ein noch zu schaffendes absolutes Schutzgut darstellen, an dem ein absolutes Recht bestehen kann. Ein absolutes Recht an einem Rechtsobjekt ist ein ausschließliches Herrschafts- bzw. Ausschließlichkeitsrecht einer Person, das gegenüber jedermann Wirkung entfaltet.[19] Es ordnet ein Rechtsobjekt einer bestimmten Person im Verhältnis zu jedermann zu und gewährt dem Berechtigten damit einen zivilrechtlichen Schutz *erga omnes.*[20]

Rechtsobjekte, an denen absolute Rechte bestehen können, werden in körperliche Gegenstände und unkörperliche Gegenstände unterteilt. Für die Zuordnung unkörperlicher Gegenstände mit absoluter Wirkung sind unter anderem die Immaterialgüterrechte zuständig, die insbesondere das geistige Eigentum schützen.[21] Die Zuordnung körperlicher Gegenstände mit absoluter Wirkung erfolgt über das Sachenrecht, das insbesondere das Sacheigentum als absolutes Recht umfasst.[22] Im Folgenden ist zu diskutieren, ob der Token unter die geschützten Rechtsobjekte der bereits bestehenden absoluten Rechtspositionen fällt. Der Token könnte ebenfalls ein Rechtsobjekt *sui generis* darstellen oder als ein solches *de lege ferenda* eingeführt werden, an dem jedoch absolute Rechte *de lege lata* unter entsprechender Wirkung bestehen können. Zudem muss darüber nachgedacht werden, ob am Token als Rechtsobjekt *de lege ferenda* ein absolutes Recht *de lege ferenda* etabliert werden könnte.

A. Sacheigentum am Token de lege lata

Als absolutes Recht am Token kommt zunächst das Sacheigentum nach § 903 BGB am Token in Betracht. Das Sachenrecht als umfänglicher Rechtsrahmen für den Schutz von beweglichen und unbeweglichen körperlichen Gegenständen könnte zu einem weitreichenden Schutz von Token und Transaktionen mit Token führen. Für eine Anwendung der sachenrechtlichen Normen müsste der Token Eigentumsobjekt des Sacheigentums sein.

---

[18] *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 20 Rn. 54; *Adam*, JuS 2021, 109, 109.

[19] *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 823 Rn. 188 ff.; *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 28 Rn. 24.

[20] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 54.

[21] *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 826 Rn. 220.

[22] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 6 ff.

I. Token als Sache gem. § 90 BGB

Token als digitale Dateneinträge eine sachenrechtliche Eigentumsposition zuzuschreiben, scheint nach ersten Überlegungen kaum denkbar, führt man sich vor Augen, dass sich der sachenrechtliche Eigentumsschutz auf körperliche Gegenstände beschränkt,[23] vgl. §§ 90, 903, 823 BGB.[24] Denn das Sacheigentum ist ein Herrschaftsrecht an Sachen,[25] die nach Legaldefinition des § 90 BGB körperliche Gegenstände sind. Rechtsobjekte, an denen Sacheigentum als absolutes Recht bestehen kann, sind demnach lediglich körperliche Gegenstände. Nach herrschender Meinung wird dem Token aufgrund dessen von vornherein die Rechtsobjektsqualität als Sache und damit die Eignung als Bezugsgegenstand des Sacheigentums pauschal abgesprochen, da dieser gerade keinen körperlichen Gegenstand iSv § 90 BGB darstellen würde, sondern nur virtuell als elektronisches Datum existiert.[26] Um jedoch eine fundierte Antwort auf die Frage geben zu können, ob der Token tatsächlich keine Sache iSd § 90 BGB darstellen kann, muss das Tatbestandsmerkmal des körperlichen Gegenstands einer ausführlichen rechtlichen Auslegung unterzogen werden.

Anknüpfungspunkt für diese Überlegungen ist die Fragestellung, ob die Körperlichkeit des § 90 BGB tatsächlich eine physische Ausdehnung erfordert oder ob durch Auslegung der Norm die Körperlichkeit auch an einer abgrenzbaren digitalen Einheit festgemacht werden kann.[27] Aufgrund der Relativität des Gegenstandsbegriffs und dessen unterschiedlicher Bedeutung in verschiedensten Normen wird dieser – wie bereits bei der Auslegung des Begriffs des Rechtsgegenstands erwähnt – auch als ein „individualisierbares vermögenswertes Objekt der natürlichen Welt, das nicht notwendig körperlich sein muss“[28] beschrieben.

---

[23] *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 13.

[24] *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 823 Rn. 242.

[25] *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 1.

[26] Vgl. *Stresemann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 90 Rn. 21; *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 308; *Boehm/Pesch*, MMR 2014, 75, 77; *Hanten/Sacarcelik*, RdF 2019, 124, 126; *Kütük/Sorge*, MMR 2014, 643, 644; *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Kapitel 13.6 Rn. 42; *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 357; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 13; *Omlor*, in Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 40; *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 34 f.; *Schlund/Pongratz*, DStR 2018, 598 600; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611; *Schäfer/Eckhold*, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 42; *Deuber/Jahromi*, MMR 2020, 576, 577, 578; *Langenbucher/Hoche/Wentz*, in Langenbucher/Bliesener/Spindler, Bankrecht-Kommentar, 3. Auflage 2020, 11. Kap. Rn. 35; so auch das OLG Düsseldorf – Beschl. v. 19.01.2021 – 7 W 44/20, welches eine Herausgabe von Bitcoin nach §§ 883 ff. ZPO ablehnt, die Sacheigenschaft wird mithin abgesprochen, vgl. *Schmidt*, JuS 2022, 77, 78; *Scholz*, Kryptowährungen – Zahlungsmittel, Spekulationsobjekt oder Nullum? – Zivilrechtliche und aufsichtsrechtliche Einordnung sowie Bedürfnis und mögliche Ausgestaltung einer Regulierung, 2019, S. 16.

[27] Vgl. *John*, BKR 2020, 76.

[28] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 90 Rn. 4.

Unter diese Definition kann ebenfalls ein Token gefasst werden. Der Eintrag im Netzwerk kann einer bestimmten Person zugeordnet werden und ist durch seine Einzigartigkeit ebenfalls individualisiert. Über ihn kann durch den privaten Schlüssel verfügt und eine Zuordnungsänderung erreicht werden. Einen bestimmten Vermögenswert kann er durch intrinsische oder extrinsische Faktoren erlangen.

Entscheidendes Merkmal für die Erfüllung des Sachbegriffs des § 90 BGB ist neben der Qualifikation als Gegenstand jedoch die Körperlichkeit. Auch für den Begriff der Körperlichkeit ist weder eine Legal- noch eine herrschende Definition ersichtlich, es wird jedoch vor allem die Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit des jeweiligen Gegenstandes vorausgesetzt.[29] Da der Inhaber des privaten Schlüssels ausschließliche Verfügungsmacht über den Token erlangt, könnte hieraus zumindest eine Beherrschbarkeit abgeleitet werden. Ob dem Begriff der Abgrenzbarkeit eine physisch-körperliche und damit räumliche Ausdehnung zugrunde liegen muss, wird nicht immer eindeutig festgestellt. Die einschlägige Kommentarliteratur verlangt für die körperliche Ausdehnung eine Unterscheidbarkeit von anderen Sachen durch körperlichen Zusammenhalt der Sache oder auch durch künstliche Kennzeichnung.[30]

Diese Merkmale könnte der Token als individueller und unkopierbarer, sowie zuordnungsbarer Eintrag in einem Netzwerk grundsätzlich erfüllen, solange keine räumlich-physische Abgrenzung gefordert ist. Oftmals wird jedoch gerade auf den Begriff der räumlichen Abgrenzung abgestellt, der auf eine physische Wahrnehmbarkeit hindeutet.[31] Nach Ansicht des LG Konstanz,[32] dessen Rechtsprechung bislang weiterhin gefolgt wurde, sind Sachen „nur körperliche Gegenstände in einem der drei möglichen Aggregatzustände (fest, flüssig, gasförmig). Elektronische Daten dagegen bestehen (…) aus elektrischen Spannungen und unterfallen daher nicht dem (sachenrechtlichen) Sachbegriff". Einfache Daten werden deshalb nicht als Sachen qualifiziert, da sie gerade nicht körperlich abgrenzbar sind.[33] Token können jedoch nicht synonym zu Daten verstanden werden, da sie anders als Daten nicht vervielfältigbar sind und Personen direkt zugeordnet werden können. Einigkeit herrscht indes darüber, dass naturwissenschaftliche Definitionen nicht ausschlaggebend für die Begriffsbestimmung der Körperlichkeit sind, sondern die gesellschaftliche, vorherrschende Verkehrsanschauung.[34]

---

[29] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 58.

[30] *Stresemann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 90 Rn. 8; *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 60.

[31] *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, § 90 Rn. 1 f.; *J. Schmidt*, in: Erman BGB, 16. Auflage 2020, § 90 Rn. 3; *Dörner*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 90 Rn. 2; *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 60.

[32] LG Konstanz NJW 1996, 2662.

[33] *Stresemann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 90 Rn. 25; *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 84.

[34] In den Motiven zum BGB wird von der „Übereinkunft der Menschen" gesprochen, vgl.

Durch weiterführende Auslegung des § 90 BGB, vor allem in Bezug auf das Merkmal der Körperlichkeit, soll folgend abschließend geklärt werden, ob der Token aufgrund seiner außergewöhnlichen Charakteristika den Sachbegriff erfüllen kann. Die Auslegung einer Norm orientiert sich am objektivierten Willen des Gesetzgebers, welcher sich aus dem Wortlaut des konkreten Gesetzes und dessen Sinnzusammenhang ergibt.[35] Zur Erfassung des im Gesetz objektivierten Willen des Gesetzgebers dienen die klassischen Auslegungsmethoden nach Wortlaut der Norm, ihrem systematischen Zusammenhang, ihrer historischen Entstehungsgeschichte und den dazugehörenden Gesetzesmaterialien, sowie nach ihrem Sinn und Zweck.[36] Auch die Auslegung des § 90 BGB wird anhand dieser anerkannten vier Auslegungskanones[37] vorgenommen, die bereits im Römischen Recht angewandt wurden, jedoch ihre bis heute andauernde Prominenz durch die Hervorhebung und Definition *Friedrich Carl von Savignys* erfuhren.[38]

1. Wortlaut

Die grammatische Auslegung orientiert sich am Wortlaut des auszulegenden Gesetzes und soll damit den gesetzgeberischen Wortsinn eines Tatbestandsmerkmals erfassen.[39] Mit der Auslegung nach dem Wortlaut ist zu beginnen, da der Wortsinn eines im Gesetz verwendeten Begriffs bereits die Auslegungsgrenzen bildet.[40] Hierbei kommt es auf den Sinn und die Bedeutung des jeweiligen Ausdrucks an, wobei vom juristischen Wortlaut und nicht vom laienhaften Wortlaut auszugehen ist.[41] Der Wortlaut des § 90 BGB spricht von einem körperlichen Gegenstand. Das Wort *Körperlichkeit* nimmt eindeutig Bezug auf den Begriff des Körpers bzw. auf das Körperhafte. Diese Begriffe gehen zwar auf die äußere Erscheinung eines Menschen oder Tieres bzw. auf einen fühlbaren Gegenstand zurück, jedoch wird der Begriff des Körpers auch für eine begrenzte Menge bzw. Einheit verwendet.[42] Der Begriff des körperlichen Gegenstands muss von einer

---

Mugdan, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, S. 32; zur Verkehrsanschauung ansonsten *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 58; *Ellenberger*, in: Grüneberg, BGB, 81. Auflage 2022, § 90 Rn. 1; *J. Schmidt*, in: Erman BGB, 16. Auflage 2020, § 90 Rn. 1, 4; *Vieweg/Lorz*, in: Herberger/Martinek/Rüßmann/Weth/Würdinger, jurisPK-BGB, 9. Auflage 2020, § 90 BGB Rn. 8.

[35] Vgl. BVerfGE 1, 299, 312.

[36] Ausführlich zur Entstehungsgeschichte des klassischen Vierkanon *Möller*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 4 Rn. 17 ff.

[37] Vgl. *Wank*, Juristische Methodenlehre, 2020, § 6 Rn. 218; *Reimer*, Juristische Methodenlehre, 2016, Rn. 269.

[38] Vgl. *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie, 11. Auflage 2020, § 22 Rn. 698.

[39] *Möller*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 4 Rn. 39.

[40] BGHZ 46, 74, 76; siehe auch *Möller*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 4 Rn. 40.

[41] *Wank*, Juristische Methodenlehre, 2020, § 3 Rn. 64.

[42] „Körper" auf Duden online, abrufbar unter https://www.duden.de/rechtschreibung/Koerper (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

normativen Perspektive und abhängig vom individuellen Kontext betrachtet werden. Der Wortlaut muss mithin im Zusammenspiel mit Systematik, Entstehungsgeschichte und Sinn und Zweck beurteilt werden, da der tatsächliche und gesellschaftlich geforderte Wortsinn erst dann erkennbar wird. Für die Definition der Körperlichkeit ist folglich vor allem die Verkehrsauffassung maßgebend.[43] Anhand des Wortlauts des § 90 BGB kann im Ergebnis kein konkreter Inhalt des Begriffs der Körperlichkeit festgemacht werden.

2. Historische Auslegung

Die Regelungsabsicht des Normgesetzgebers ist ausschlaggebend für die historische Auslegung, jedoch muss auch der sonstige historische Kontext in die Auslegung der Norm einbezogen werden.[44] Offensichtlich wurden bei der Gesetzesbegründung keine Daten, geschweige denn Token bzw. digitale Vermögenswerte oder andere digitale Wertträger bedacht. Es ich jedoch Ziel der historischen Auslegung zu erörtern, ob der Sachbegriff bzw. der Begriff der Verkörperung entwicklungsoffen und damit weit zu verstehen ist.

Der Sachbegriff, wie er heute legaldefiniert ist, hat eine überaus lange zeitliche Vorgeschichte. Seine Ursprünge finden sich im römischen Recht, das bereits zwischen *res corporales* und *res incorporales*, und damit zwischen eigentumsfähigen körperlichen Gegenständen und nicht körperlichen Gegenständen, unterschied.[45] Der Bezug des heutigen Sachbegriffs zum römischen Recht lässt sich aus den Gesetzesbegründungen zum BGB ableiten.[46] Aus den Gesetzesmotiven lässt sich jedoch nicht schließen, was konkret unter den *res corporales*, den körperlichen Dingen, zu verstehen war. Nach dem *res*-Begriff des *Gaius* aus dessen Lehrbuch 533 sind körperliche Sachen „die, die man anfassen kann, zum Beispiel ein Grundstück, ein Sklave, ein Kleidungsstück, Gold und Silber“, und unkörperliche Sachen hingegen die, „die im Recht bestehen, wie eine Erbschaft, ein Nießbrauch und Schuldverhältnisse“.[47] Die Abgrenzung zwischen „körperlich“ und „unkörperlich“ wird von *Gaius* zwischen den ihn bekannten Rechtsobjekten und Rechten vollzogen. Zwar wird als Abgrenzungsmerkmal eine Sinneswahrnehmung herangezogen, jedoch ist dies auf den Umstand der damaligen Zeit zurückzuführen, die als Rechtsobjekte nur die sinnlich greifbaren Gegenstände kannte. Diese Auffassung geht einher mit der des Reichsgerichts aus einer Entscheidung aus dem Jahr 1899, die die *res corporales* nicht auf raumerfüllende Materie be-

---

[43] *Ellenberger*, in: Grüneberg, BGB, 81. Auflage 2022, § 90 Rn. 1.

[44] *Reimer*, Juristische Methodenlehre, 2016, Rn. 347.

[45] Hierzu *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 8.1; ausführlich *Rüfner*, in: Leible/Lehmann/Zech, Unkörperliche Güter im Zivilrecht: Savigny und der Sachbegriff des BGB, 2011, S. 32 ff.; *Kaser/Knütel/Lohse*, Römisches Privatrecht, 21. Auflage 2017, S. 117 f.

[46] Vgl. *Jakobs/Schubert*, Die Beratung des BGB, Teil 1, 1985, §§ 90 – 103 S. 426; *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, S. 32.

[47] *Rüfner*, in: Leible/Lehmann/Zech, Unkörperliche Güter im Zivilrecht: Savigny und der Sachbegriff des BGB, 2011, S. 33 f.

schränkt ansieht, sondern in der Lehre des *Gaius* eine Abstraktion von den damals bekannten als körperliche Rechtsobjekte in Betracht kommenden Dinge der Außenwelt sieht. Es seien nur die für das praktische Leben der damaligen Zeit in Betracht kommenden körperlichen Gegenstände gemeint.[48] Das Reichsgericht ist ebenfalls der Auffassung, dass es dem Begriff der Körperlichkeit nicht entgegensteht, über physikalische Grenzen hinaus zu bestehen. Die daraus abzuleitende Erkenntnis ist, dass körperliche Gegenstände iSd *res corporales* diejenigen sind, die nach der Verkehrsauffassung als körperliche Rechtsobjekte in Betracht kommen. Eine genaue Definition der Körperlichkeit ist mithin nicht enthalten. Inwieweit das Römische Sachenrecht jedoch Einfluss auf den heutigen Sachbegriff haben soll, bleibt in den Motiven der Gesetzesbegründung offen.[49] Durch die Unterscheidung zwischen *res corporales* und *res incorporales* im römischen Recht wurde für die Entstehung des Sachbegriffs im BGB dennoch gefolgert, dass es der Rechtsordnung grundsätzlich offen steht „gewisse nur in der Vorstellung bestehende Dinge" wie körperliche zu behandeln.[50]

Im engeren Sinne soll als Sache nach dem BGB jedoch nur gelten „was als körperlicher Gegenstand verstanden wird". Durch diese Legaldefinition soll dem Begriff der Sache gerade die ihr innewohnende Doppeldeutigkeit genommen werden, dass sie im allgemeinen Sprachgebrauch zum einen als Umschreibung von etwas Körperlichen und zum anderen für die Umschreibung eines Rechts gebraucht wird.[51] Eine Norm, die sowohl Sachen als auch Rechte umfassen soll, soll in der Konsequenz nur vom Begriff „Gegenstand" sprechen.[52] Die Körperlichkeit ist mithin Abgrenzungsmerkmal zwischen einer Sache und einem Recht. Der genaue Inhalt der Körperlichkeit und deren Definition gehen aus den Gesetzesbegründungen nicht konkret hervor. Es wird weder auf eine physisch-räumliche Ausdehnung verwiesen, noch auf eine sinnliche Wahrnehmung. Aus der Gesetzesbegründung geht demnach lediglich hervor, dass eine strikte Trennung zwischen körperlichem Gegenstand und Recht gezogen werden soll. Wie bereits festgestellt, stellt der Token selbst kein Recht dar, sondern ein Datum innerhalb eines Netzwerks. Offen bleibt nun, ob er das Merkmal der Körperlichkeit erfüllen kann. Anhand der historischen Auslegung soll die Sache als Gegenstand von Eigentumspositionen klar von Rechten getrennt werden.

Welche Definition der Körperlichkeit zukommt, lässt sich nicht feststellen. Es ist jedoch klar ersichtlich, dass eine gewisse Entwicklungsoffenheit dahingehend bestand, auch nur in der Vorstellung bestehende Dinge als körperliche Gegenstände nach § 90 BGB zu behandeln. Dies spricht für eine Auslegung dahingehend, den Begriff der Körperlichkeit an die gesellschaftlichen Umstände und die technischen Entwicklungen anzupassen. Diese Auslegung geht auch mit dem

[48] RGSt 32, 165, 173.
[49] Vgl. ebenfalls *John*, BKR 2020, 76, 79 f.
[50] *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, S. 32.
[51] *Jakobs/Schubert*, Die Beratung des BGB, Teil 1, 1985, §§ 90 – 103 S. 426.
[52] *Jakobs/Schubert*, Die Beratung des BGB, Teil 1, 1985, §§ 90 – 103 S. 426.

gesetzgeberischen Willen einher, nach dem dingliche Rechte lediglich an Sachen bestehen können, über die eine reale Macht ausgeübt werden kann.[53] Konnte man zur Zeit der Begründung des BGB lediglich an physischen Gegenständen Macht ausüben, lässt sich heutzutage dieses Kriterium ebenfalls auf nicht physische digitale Einheiten übertragen, über die Herrschaftsmacht ausgeübt werden kann. Selbst wenn man dem Gesetzgeber eine eindeutige Positionierung für eine physisch-körperliche Ausdehnung zusprechen sollte, kann dem wiederum entgegengehalten werden, dass der Wille des historischen Gesetzgebers an Bedeutung verliert, je fundamentaler sich die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse in der Gesellschaft ändern.[54] Gerade im Hinblick auf die rasant fortschreitende Digitalisierung der letzten Jahrzehnte ließe sich ein elementarer Gesellschaftswandel rechtfertigen.

Die historische Auslegung spricht *per se* nicht gegen eine weite Auslegung des Begriffs der Körperlichkeit, zumal der Gesetzgeber digitale Inhalte erst gar nicht in seine Begründung mit einbeziehen konnte.

3. Systematik

Anhand der systematischen Auslegung soll die auszulegende Norm im äußeren und inneren Zusammenhang mit anderen Vorschriften desselben Gesetzes und auch anderen Gesetzen betrachtet werden. Es ist hierbei ebenfalls zu beachten, dass sich der Stellenwert einer Norm durch gesellschaftliche Lebensumstände im Gegensatz zum historisch angedachten Stellenwert ändern kann.[55]

Die Stellung der §§ 90–103 BGB innerhalb des Allgemeinen Teils des BGB neben den Regelungen zu den Rechtssubjekten des BGB (§ 1 BGB; §§ 21 ff. BGB; §§ 80 ff. BGB) und der Allgemeinen Rechtsgeschäftslehre zeigt dessen Gültigkeit und Relevanz als Rechtsobjekte für das gesamte BGB und damit nicht nur für das Sachenrecht, sondern gleichermaßen für das Schuldrecht und das Erb- und Familienrecht.[56] Ihnen kommt damit ein zentraler Stellenwert zu.[57] Die §§ 90–103 BGB definieren Sachen und Tiere als Rechtsobjekte und Unterarten der Gegenstände, die Rechtssubjekten zugeordnet werden können.[58] Zunächst stellt der Token ebenfalls einen Gegenstand dar und kann damit weder als Rechtssubjekt, noch als Rechtsverhältnis qualifiziert werden.[59] Dieser Umstand würde jedenfalls für die Subsumtion unter Regelungen zu Gegenständen sprechen. Zudem soll der Token als Rechtsobjekt qualifiziert werden, an dem subjektive Rechte bestehen können und das einem Rechtssubjekt zugeordnet werden kann.

---

[53] *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, S. 2, 33.

[54] *Wank*, Juristische Methodenlehre, 2020, § 9 Rn. 3.

[55] Vgl. *Wank*, Juristische Methodenlehre, 2020, § 9 Rn. 3.

[56] *Herrmann*, Kernstrukturen des Sachenrechts, 2013, S. 3; *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem 1 zu §§ 90 ff.

[57] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 1.

[58] *Vieweg/Lorz*, in: Herberger/Martinek/Rüßmann/Weth/Würdinger, jurisPK-BGB, 9. Auflage 2020, § 90 Rn. 1; *J. Schmidt*, in: Erman, BGB, 16. Auflage 2020, Vorbem 1 vor § 90.

[59] Vgl. S. 44 ff.

Es ist demnach wünschenswert, dass eine allgemeingültige Definition und einheitliche Regeln im Zusammenhang mit Token übergreifend für das gesamte BGB bestehen. Dies ist vor allem damit zu begründen, dass der Token Gegenstand privatrechtlicher Rechtsgeschäfte ist und demnach die Regelungen des BGB auf eben diese Geschäfte anwendbar sind. Die Qualifikation des Tokens als Sache und damit als allgemeingültiges Rechtsobjekt könnte diese Anforderungen erfüllen. Jedoch soll der § 90 BGB gerade körperliche Gegenstände als Unterart der Gegenstände regeln. Fraglich ist demnach, ob die Stellung des § 90 BGB als Rechtsobjekt Aufschluss über den Begriff der Körperlichkeit gibt und damit, ob der Token unter den Begriff der körperlichen Gegenstände fallen kann.

a) Einführung des § 453 BGB

Zunächst ist im Zusammenhang mit der systematischen Auslegung die Einführung des § 453 Abs. 1 BGB zum 01.01.2002 im Zuge der Schuldrechtsreform[60] zu beachten, die gegen die Einordnung von Token als Sache sprechen könnte. Gem. § 453 Abs. 1 BGB finden die Vorschriften über den Kauf von Sachen auf den Kauf von Rechten und sonstigen Gegenständen entsprechende Anwendung. Zu sonstigen Gegenständen gem. § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB zählen laut Gesetzesbegründung beispielsweise Unternehmen, freiberufliche Praxen, Elektrizität und Fernwärme, (nicht geschützte) Erfindungen, technisches Know-how, Software, oder Werbeideen.[61]

Da der § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB zum einen als kaufrechtliche Auffangnorm für den Erwerb anderer Gegenstände dient[62] und Token zum anderen vergleichbar mit den bereits explizit von der Norm umfassten (nicht abschließenden) Gütern sind, kommt eine Anwendung der Norm auf Token als sonstige Gegenstände in Betracht.[63] Die Norm sollte den Kauf anderer Güter als Sachen ermöglichen, die sich gleichwohl an den Regeln über den Sachkauf anlehnt[64] und zudem die Rechtsprechung widerspiegelt, die schon damals die kaufrechtlichen Regelungen auf andere Gegenstände als Sachen anwandte.[65] Im Kaufrecht findet demnach begrifflich eine klare Abgrenzung zwischen Sachen und sonstigen Gegenständen statt. Der Gesetzgeber könnte damit ebenfalls eine klare Abgrenzung zwischen Sachen als Rechtsobjekt des § 90 BGB und sonstigen Gegenständen gezogen haben. Der § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB würde dann eine allgemeingültige Definition des sonstigen Gegenstands für das BGB enthalten. Wie bereits erwähnt, soll die Stellung der §§ 90–103 BGB innerhalb des Allgemeinen Teils des BGB neben den

---

[60] Vgl. BT-Drucksache 14/6040.

[61] BT-Drucksache 14/6040, S. 242.

[62] Vgl. *Faust*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 453 Rn. 24.

[63] So beispielsweise *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 26; *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 499; *Beck/König*, JZ 2015, 130, 133; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1362; *Peters*, in: MünchKomm InsO, 4. Auflage 2019, § 35 Rn. 407.

[64] *Westermann*, in: MüchKomm BGB, 8. Auflage 2019, § 453 Rn. 1.

[65] Vgl. BT-Drucksache 14/6040, S. 242.

Regelungen zu den Rechtssubjekten des BGB (§ 1 BGB; §§ 21 ff. BGB; §§ 80 ff. BGB) und der Allgemeinen Rechtsgeschäftslehre deren Gültigkeit und Relevanz als Rechtsobjekte für das gesamte BGB aufzeigen.[66] Dies ergibt sich aus dem Umstand, dass an die §§ 90 ff. BGB Rechtsfolgen geknüpft sind, die nicht nur das Sachenrecht betreffen.[67] Sollte der „sonstige Gegenstand" eine allgemeine Gültigkeit als Rechtsobjekt für das gesamte BGB erfahren, hätte man diesen systematisch ebenfalls im Allgemeinen Teil des BGB und nicht im Besonderen Schuldrecht verortet.[68] Der Begriff des sonstigen Gegenstands des § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB ist mithin lediglich im Kaufrecht anzuwenden.

Hierfür spricht ebenfalls der relative Gegenstandsbegriff. Dieser wird bekanntlich in vielen verschiedenen Normen des BGB mit unterschiedlicher rechtlicher Bedeutung und Definition verwendet.[69] Er wird als Verfügungsobjekt, Rechtsobjekt, Anknüpfungspunkt für schuldrechtliche Verpflichtungen oder auch als Begriff des Alltagsgebrauchs verwendet.[70] Keiner dieser speziellen Gegenstandsbegriffe weist eine allgemeingültige Definition auf; diese ergibt sich vielmehr aus einer Gesamtschau der verschiedenen Normen. Eine Legaldefinition des Gegenstandsbegriffs existiert nicht.[71]

Betrachtet man den § 90 BGB in Zusammenhang mit der Einführung des § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB, könnte man jedoch zur Erkenntnis gelangen, dass der Gesetzgeber mit dessen Einführung zum Ausdruck bringen wollte, dass er für die unter § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB fallenden Gegenstände gerade keine allgemeingültige Regelung für das gesamte BGB etablieren wollte. Selbst wenn dies im Sinne des Gesetzgebers gewesen sein sollte, verkennt diese Auffassung den Umstand, dass Token oder anderweitige dezentrale Anwendungen nach der Gesetzesbegründung gerade nicht expliziter Inhalt der zu regelnden Gegenstände waren.[72] Zwar ist die Aufzählung der in der Gesetzesbegründung genannten Gegenstände nicht abschließend und soll gerade als Auffangnorm entwicklungsoffen sein, jedoch sollten vor allem Gegenstände reguliert werden, die bereits von der Rechtsprechung unter das Kaufrecht subsumiert wurden.[73] Es war jedenfalls zum Zeitpunkt der Gesetzesbegründung im Jahr 2001 noch nicht an die Regulierung von Token auf DLT-Basis zu denken. Die potenzielle Einordnung von Token unter den Tatbestand des § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB ist alleinig dem Vergleich mit Software geschuldet, die zweifelsfrei anhand der Gesetzesbegründung unter den Tatbestand zu subsumieren ist.

---

[66] *Herrmann*, Kernstrukturen des Sachenrechts, 2013, S. 3; *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem 1 zu §§ 90 ff.

[67] Vgl. *Jakobs/Schubert*, Die Beratung des BGB, Teil 1, 1985, §§ 90 – 103 S. 425.

[68] Vgl. *Haller*, Digitale Inhalte als Herausforderung für das BGB, S. 47.

[69] Beispielsweise in den §§ 32, 135, 256, 260, 326, 611 Abs. 2, 651, 743 ff., 2149 BGB.

[70] Siehe hierzu *Stresemann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 90 Rn. 1.

[71] Ausführlich zur Definition des Gegenstandsbegriffs *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem 4 ff. zu §§ 90 ff.

[72] Vgl. die nicht abschließende Aufzählung in BT-Drucksache 14/6040, S. 242.

[73] BT-Drucksache 14/6040, S. 242.

Die Vergleichbarkeit indiziert jedoch bei weitem nicht die Qualifikation von Token als Software. Ganz im Gegenteil stellen Token nämlich gerade keine Software dar. Software ist die „Entwicklung, Ausarbeitung und Einführung von Computerprogrammen und Datenverarbeitungsabläufen“[74]. Vor allem Standardsoftware wird als Massenprodukt und grundsätzlich kopierbar für die breite Masse bereitgestellt.[75] Zwar genießt der Urheber der Software gem. § 15 Abs. 1 Nr. 1 UrhG das ausschließliche Vervielfältigungsrecht, dies schließt aber die grundsätzliche Möglichkeit der Vervielfältigung gerade nicht aus, sondern indiziert diese vielmehr.[76] Aus diesem Grund können Token bereits keine Software darstellen. Der Token soll im Gegenteil zur Software nicht die Möglichkeit der Vervielfältigung bieten, sondern schließt diese aufgrund des kryptographischen Verfahrens, des Minings und auch der individuellen Generierung durch Smart Contracts aus. Der Token ist für sich genommen individuell und kann aufgrund der technischen Gegebenheiten des Netzwerks nicht vervielfältigt werden. Der Token als reiner Eintrag im jeweiligen Netzwerk ist zum einen durch das kryptographische Transaktionsverfahren, die Verifizierung der Teilnehmer, den Konsensmechanismus und zum anderen durch die Unveränderlichkeit der Blöcke geschützt, in denen die Transaktionsdaten in Form der Zuordnungsverhältnisse der Token gespeichert sind. Zudem wird durch Token kein Computerprogramm entwickelt und es werden auch keine Datenverarbeitungsabläufe eingeführt, vielmehr können Token selbst aus Software entstehen (Smart Contracts) bzw. werden durch Software verwaltet (Wallet). Sie selbst sind nicht mehr als reine Einträge von Daten ohne weitere intrinsische Funktion.[77] Der Vergleich mit Software erschließt sich lediglich aus dem einfachen Umstand, dass Token ebenfalls ein digitales Gut darstellen. Eine Qualifikation des Tokens als Software ist jedoch ausgeschlossen.[78]

Damit kann der Token zwar unter den sonstigen Gegenstandsbegriff des § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB fallen, jedoch war es nicht Intention des Gesetzgebers explizit den Token zu regulieren oder mit dem sonstigen Gegenstand ein allgemeingültiges Rechtsobjekt für das gesamte BGB zu schaffen.

b) Sachbegriff des § 119 Abs. 2 BGB

Nicht nur der Begriff des Gegenstands, sondern ebenfalls der Sachbegriff wird im BGB nicht einheitlich benutzt. Nach § 119 Abs. 2 BGB gilt als Irrtum über den Inhalt der Erklärung auch der Irrtum über solche Eigenschaften der Person oder der Sache, die im Verkehr als wesentlich angesehen werden. Unter Sachen, die im

[74] *Schmidt*, in: Creifelds, Rechtswörterbuch, 24. Ed. 2020, „Software“.

[75] *Rebin*, in: BeckOGK ProdHaftG, 01.09.2022, ProdHaftG § 2 Rn. 55.

[76] So auch *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612.

[77] *Schäfer/Eckhold*, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 42.

[78] Ebenfalls *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612.

Verkehr als wesentlich angesehen werden, fallen nach herrschender Meinung alle von der Verkehrsanschauung als Gegenstand des Rechtsverkehrs anerkannten Objekte.[79] Demnach wird davon ausgegangen, dass der Sachbegriff des § 119 Abs. 2 BGB weiter als der des § 90 BGB ist, da er gerade auch unkörperliche Gegenstände umfasst.[80] Die Reichweite des Sachbegriffs war bereits Diskussionspunkt des Gesetzgebers des BGB. Wie bereits festgestellt,[81] war es jedoch gerade Intention des Gesetzgebers, eine enge Legaldefinition des Sachbegriffs einzuführen, um der doppeldeutigen Natur der Sache entgegenzuwirken und Sachen damit stets als körperliche Gegenstände zu verstehen.[82] Eine Norm, die sich auf Sachen und auf Rechte bezieht, soll dagegen den Begriff des Gegenstands verwenden.[83]

Fraglich in diesem Zusammenhang ist damit, warum für den § 119 Abs. 2 BGB nicht der Oberbegriff des Gegenstands, sondern der Sachbegriff verwendet wird, der sich zumindest nach dem Willen des Gesetzgebers nur nach dem engen Sachbegriff und damit nach § 90 BGB richten soll. Ginge man entsprechend dem Willen des Gesetzgebers demnach davon aus, dass der Sachbegriff des § 119 Abs. 2 BGB sich ebenfalls am Sachbegriff des § 90 BGB orientiert, würde dessen Anwendung in der Praxis eine sehr weite Auslegung des Begriffs des körperlichen Gegenstands bedeuten, der ebenfalls alle anderen Gegenstände des Rechtsverkehrs mit einbezieht. Alle von der Verkehrsanschauung als Gegenstand des Rechtsverkehrs anerkannten Objekte unter den § 90 BGB zu subsumieren und damit auch alle unkörperlichen Gegenstände, würde den engen Sachbegriff des § 90 BGB wiederum in einen weiten Sachbegriff umwandeln. Dies widerspricht zum einen dem Wortlaut des § 90 BGB und zum anderen dem gesetzgeberischen Willen, nach dem dingliche Rechte lediglich an Sachen im engeren Sinne bestehen können, da nur über diese eine reale Macht ausgeübt werden könne.[84] Der weite Sachbegriff des § 119 Abs. 2 BGB ändert mithin nicht die Tatsache, dass die Begründung von Eigentum nach § 903 BGB lediglich an Sachen im engeren Sinne nach § 90 BGB und damit an körperlichen Gegenständen möglich ist. Der Sachbegriff des § 119 Abs. 2 BGB trifft indes keine Aussage über die Auslegung des Begriffs der Körperlichkeit des § 90 BGB. Die systematische Auslegung der Norm ergibt mithin weder eine weite noch eine enge Auslegung des Merkmals der Körperlichkeit.

---

[79] *Armbrüster*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 119 Rn. 142; *D. Baetge*, in: Herberger/Martinek/Rüßmann/Weth/Würdinger, jurisPK-BGB, 9. Auflage 2020, § 119 Rn. 85; *Singer*, in: Staudinger BGB, 2021, § 119 Rn. 95; *Ellenberger*, in: Grüneberg, BGB, 81. Auflage 2022, § 119 Rn. 27; *Arnold*, in: Erman, BGB, 16. Auflage 2020, § 119 Rn. 40; *Wendtland*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 119 Rn. 43.

[80] *Armbrüster*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 119 Rn. 142; *Ellenberger*, in: Grüneberg, BGB, 81. Auflage 2022, § 119 Rn. 27; *Arnold*, in: Erman, BGB, 16. Auflage 2020, § 119 Rn. 40.

[81] Vgl. S. 50 ff.

[82] *Jakobs/Schubert*, Die Beratung des BGB, Teil 1, 1985, §§ 90 – 103 S. 425.

[83] *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, S. 33.

[84] *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, S. 2, 33.

Die Stellung des § 90 BGB als Rechtsobjekt gibt keinen Aufschluss über den Begriff der Körperlichkeit und damit, ob der Token unter den Begriff der körperlichen Gegenstände fallen kann. Grundsätzlich wäre jedoch eine systematische Einordnung des Tokens als Gegenstand und potentielles Rechtsobjekt in den Katalog der §§ 90–103 BGB möglich, da diese Normen Rechtsobjekte mit Gültigkeit für das gesamte BGB regeln.

4. Sinn und Zweck der Norm

Die teleologische Auslegung der Norm soll sich nach dem Telos der Norm, oder auch der *ratio legis*, und damit nach dem Sinn und Zweck des Gesetzes richten.[85] Diese Auslegungsmethode sucht nach Antworten auf die Frage nach dem vernünftigen Zweck eines Gesetzes, danach was der Gesetzgeber mit der Norm erreichen wollte und welche Interessen oder auch Rechtsgüter geschützt werden sollen.[86]

Im Zuge der Eigentumsgarantie des Art. 14 Abs. 1 GG muss die Rechtsordnung die rechtliche Zuordnung von Rechtsgegenständen zu Personen erlauben und die mit der Zuordnung erwachsenden Rechte und Pflichten regulieren.[87] Die Zuordnung von körperlichen Gegenstände als Unterart der Rechtsgegenstände wird über das Sachenrecht und damit über das Sacheigentum nach § 903 BGB reguliert.[88] Sacheigentum kann demnach nur an körperlichen Gegenständen und damit an Sachen nach § 90 BGB bestehen.[89] Sinn und Zweck des § 90 BGB ist danach die Regulierung von Sachen als Rechtsobjekte, die Rechtssubjekten über das Sacheigentum zugeordnet werden können.[90] Zur Erfüllung der Zuordenbarkeit über das Sacheigentum muss sich die Sache danach vom Rechtssubjekt mit ausschließlicher Wirkung beherrschen und individuell zuordnen, sowie von anderen Sachen unterscheiden lassen.[91] Das Tatbestandsmerkmal der Körperlichkeit impliziert die beschriebene Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit der Sache.[92] Danach erfüllt ein Gegenstand das Merkmal der Körperlichkeit und damit den Sachbegriff des § 90 BGB nur, wenn er beherrschbar und abgrenzbar ist.[93]

---

[85] Ausführlich *Wank*, Juristische Methodenlehre, § 11 Rn. 1 ff.

[86] *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 5 Rn. 2.

[87] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 6.

[88] *Vieweg/Lorz*, in: Herberger/Martinek/Rüßmann/Weth/Würdinger, jurisPK-BGB, 9. Auflage 2020, § 90 Rn. 4.

[89] *Vieweg/Lorz*, in: Herberger/Martinek/Rüßmann/Weth/Würdinger, jurisPK-BGB, 9. Auflage 2020, § 90 Rn. 4.

[90] *Vieweg/Lorz*, in: Herberger/Martinek/Rüßmann/Weth/Würdinger, jurisPK-BGB, 9. Auflage 2020, § 90 Rn. 1; *J. Schmidt*, in: Erman, BGB, 16. Auflage 2020, Vorbem 1 vor § 90.

[91] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 60; *Stresemann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 90 Rn. 8.

[92] Vgl. *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 60.

[93] Vgl. *Ring*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, Bürgerliches Gesetzbuch: Allgemeiner Teil – EGBGB, 3. Auflage 2016, § 90 Rn. 7; *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 90 Rn. 8; *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 58; *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem 9 zu §§ 90 ff.

Durch diese Merkmale wird wiederum die *ratio legis* des § 90 BGB als Zuordnungsnorm des Sacheigentums zur Erfüllung der grundrechtlichen Eigentumsgarantie erreicht.

Demnach ist im folgenden klärungsbedürftig, ob der Token dem Tatbestandsmerkmal der Körperlichkeit unter den Voraussetzungen der Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit entsprechen kann.

a) Beherrschbarkeit von Token

Nach der entstehungszeitlichen teleologischen Auslegung sollte der enge Sachbegriff der körperlichen Gegenstände dem Umstand Rechnung tragen, dass dingliche Rechte lediglich an Sachen bestehen können, über die eine reale Macht ausgeübt werden kann.[94] Daran lässt sich erkennen, dass die Körperlichkeit das Kriterium der Beherrschbarkeit einfordert.[95]

Der Token stellt eine digitale Einheit im Netzwerk dar, die einer bestimmten Nutzeradresse individuell zugeordnet wird. Lediglich der Inhaber des privaten Schlüssels kann den Token übertragen, nutzen und Dritte von der Nutzung ausschließen. Ihm liegt mithin eine Ausschließlichkeits- und Herrschaftsposition über den Token inne. Dieser hat eine reale Macht über den Token als Gegenstand. Eine Beherrschbarkeit über den Token durch den Nutzer und gleichzeitig Inhaber des privaten Schlüssels kann insoweit argumentiert werden.[96] Teilweise wird zudem gefordert, dass die Sache sinnlich wahrnehmbar sein soll,[97] auch wenn diese erst durch eine technische Einrichtung ermöglicht wird.[98] Diese Merkmale sollen zu einer für Eigentum und Besitz erforderlichen Unterscheidbarkeit und zur Einzigartigkeit der Sache führen.[99]

Eine Wahrnehmbarkeit über technische Einrichtungen von Token ist grundsätzlich denkbar.[100] Die Wahrnehmbarkeit könnte beispielsweise über das Wallet erreicht werden. Zwar speichert das Wallet den jeweiligen Token als Eintrag in einem Netzwerk nicht ab, jedoch zeigt es nachvollziehbar und für jedermann erkennbar den Bestand der Token-Einheiten an, die dem jeweiligen privaten Schlüssel zugeschrieben sind und lässt auf diese als Mittler zwischen Netzwerk und Nutzer zugreifen. Das Wallet ausgestaltet als Hardware oder Software, sinnlich wahrnehmbar über eine körperliche Applikation (beispielsweise USB-Stick) oder durch eine App bzw. Website könnte mithin zumindest indirekt über die Bestandsanzeige der zugeordneten Token dieses Merkmal erfüllen.

---

[94] *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, S. 2, 33.

[95] So auch die einschlägige Kommentarliteratur, beispielsweise *Ring*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, Bürgerliches Gesetzbuch: Allgemeiner Teil – EGBGB, 3. Auflage 2016, § 90 Rn. 7; *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 90 Rn. 8; *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 58; *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem 9 zu §§ 90 ff.

[96] So auch *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611; *Guntermann*, RDi 2022, 200, 204.

[97] *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, § 90 Rn. 2.

[98] *Stresemann*, in MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 90 Rn. 8, 9.

[99] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 60.

[100] So auch *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611; *John*, BKR 2020, 76, 79.

b) Abgrenzbarkeit von Token

Zur Erfüllung der Beherrschbarkeit[101] oder auch als weitere Tatbestandsvoraussetzung der Körperlichkeit[102] wird darüber hinaus die Abgrenzbarkeit der Sache gefordert.

Fraglich ist zunächst, welche Anforderungen an das Kriterium der Abgrenzbarkeit zu stellen sind. In der Literatur wird größtenteils von einer räumlichen Abgrenzung gesprochen.[103] Da diese räumliche Abgrenzung meist auf eine physische bzw. körperliche Trennung bezogen wird, werden Token oder anderen virtuellen Gütern die Körperlichkeit meist abgesprochen.[104] Die räumliche Abgrenzbarkeit von Sachen soll dafür Sorge tragen, dass eine Sache individuell zugeordnet werden kann und sich von anderen Sachen unterscheiden lässt.[105] Dies wiederum führt dazu, dass die sachenrechtlichen Normen Anwendung finden können und Eigentum entstehen und übertragen werden kann und dies auch nachvollziehbar wahrgenommen wird.

Eine solche Abgrenzung muss jedoch nicht zwingend durch eine räumlich-physische Trennbarkeit erreicht werden. *John* nennt hierzu Lebenssachverhalte, in denen es gerade nicht mehr auf eine solche räumlich-physische Abgrenzbarkeit ankommt.[106] Ein Beispiel hierfür lässt sich im Wertpapierhandel finden. Dort existiert zwar eine verkörperte Globalurkunde, damit die sachenrechtlichen Vorschriften Anwendung finden können. Diese physische Verkörperung, sowie eine räumliche Abgrenzung oder gar sinnliche Wahrnehmung spielen in der Praxis und gerade bei Massenemissionen jedoch keine Rolle mehr. Der dinglich Berechtigte hat weder einen Herausgabeanspruch auf die Globalurkunden noch einen Anspruch auf Auslieferung von Einzelurkunden, von einer wirklichen Sachherrschaft kann mithin nicht die Rede sein.[107] Die dingliche Übertragung erfolgt nicht durch Übergabe einer verkörperten Urkunde, sondern durch Umbuchung bei der Wertpapiersammelbank.[108] Faktisch ist die Wertpapierurkunde funktionslos,

---

[101] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 90 Rn. 5; *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 58.

[102] *Ring*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, Bürgerliches Gesetzbuch: Allgemeiner Teil – EGBGB, 3. Auflage 2016, § 90 Rn. 7; *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, § 90 Rn. 3.

[103] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 60; *Stieper*, in: Staudinger BGB, 2021, § 90 Rn. 1 f.; *J. Schmidt*, in: Erman BGB, 16. Auflage 2020, § 90 Rn. 3; *Dörner*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 90 Rn. 2.

[104] Beispielweise *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, § 4 Rn. 13; *Möllenkamp/Shmatenko*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 28 f., 42; *Kütük-Markendorf*, Rechtliche Einordnung von Internetwährungen im deutsche Rechtssystem am Biespiel von Bitcoin, S. 79 f.; *Psczolla*, JurPC Web-Dok. 17/2009, Abs. 16.

[105] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 60; *Mössner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021 § 90 Rn. 8.

[106] Ähnlich *Habersack* in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 38.

[107] *Einsele*, in: MünchKomm HGB, Band 6, 4. Auflage 2019, Q. Depotgeschäft Rn. 98.

[108] *Vatter*, in: BeckOGK AktG, 01.01.2023, § 10 Rn. 65.

das Wertpapier gleicht mehr einem Wertrecht als einer verkörperten Urkunde, das ebenso gut in einem Register eingetragen werden könnte.[109] Die räumlich-physische Abgrenzung und potentiell mögliche sinnliche Wahrnehmung ist durch die verwahrte Globalurkunde zwar gegeben, jedoch spielt sie weder für den Verwahrer, noch für den Berechtigen eine praktische Rolle. Es ist lediglich relevant, dass die individuellen Wertpapiere voneinander unterschieden und individuell zugeordnet werden können. Dieses Kriterium ist gerade nicht durch eine räumlich-physische Abgrenzung gegeben, sondern wird durch die virtuelle Verbuchung im jeweiligen Wertpapierdepot erreicht. Dieses Beispiel soll verdeutlichen, dass es bei der Abgrenzbarkeit nicht auf eine räumlich-physische Abgrenzbarkeit ankommen sollte. Vielmehr sollte die Abgrenzbarkeit alleine daran festgemacht werden, dass der Gegenstand individuell zugeordnet werden kann und sich von anderen Gegenständen unterscheiden lässt.

Zwar ist der Token durch seine Qualität als digitale Einheit nicht physisch-räumlich abgrenzbar, jedoch wird er innerhalb des Netzwerks individuell und für jeden anderen Nutzer ersichtlich einem bestimmten Nutzer zugeordnet. Sie sind zwischen Nutzern des Netzwerks übertragbar und zumindest innerhalb der technischen Umgebung verkehrsfähig. Der Inhaber des privaten Schlüssels hat Zugriff auf den Token und kann somit alle anderen Nutzer vom Zugriff ausschließen. Auf sie könnten grundsätzlich subjektive Rechte bezogen werden, weshalb eine Rechtsobjektsqualität nicht auszuschließen ist.

Virtuelle Güter, die von einer Software abgrenzbare, vermögenswerte Objekte darstellen und über die ein bestimmter Nutzer Verfügungsmacht erhält, wurden bereits als Rechtsgegenstand des BGB bezeichnet.[110] Virtuelle Gegenstände wurden mitunter als abgrenzbar qualifiziert, wenn über einen individuellen Zugriffscode jederzeit auf sie unter Ausschluss anderer Nutzer zugegriffen werden kann.[111] Dies ist bei Token ebenfalls der Fall. Daten werden beispielsweise die Abgrenzbarkeit abgesprochen, „da sie auf Grund ihrer Unabhängigkeit vom Speichermedium und einer unbegrenzten identischen Vervielfältigungsmöglichkeit keine „physikalische Einmaligkeit“ besitzen“.[112] Auch der *BGH*[113] äußert sich zur Sacheigenschaft von Daten dahingehend, Besitz sei „nur an Sachen und somit an körperlichen Gegenständen (vgl. § 90 BGB) möglich, wozu elektronische Vervielfältigungsstücke als solche (…) gerade nicht zählen.“ Eine Abgrenzbarkeit wird demnach vor allem aufgrund einer identischen Vervielfältigungsmöglichkeit abgelehnt.

[109] Vgl. *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, Vor § 793 Rn. 39 f.; zum Funktionsverlust ebenfalls *Einsele*, in: MünchKomm HGB, Band 6, 4. Auflage 2019, Q. Depotgeschäft Rn. 61.

[110] So *Psczolla*, JurPC Web-Dok. 17/2009, Abs. 15.

[111] *Koch*, JurPC Web-Dok. 57/2006, Abs. 41.

[112] *Czychowski/Siesmayer*, in: Taeger/Pohle, Computerrechts-Handbuch, 37. EL Mai 2022, 20.5 Rn. 19.

[113] BGH NJW 2016, 1094, Rn. 20.

Beim zuweisbaren und individualisierten Token als Eintrag in einem Netzwerk ist eine identische Vervielfältigung jedoch gerade nicht möglich. Sie sind zudem abhängig von ihrer unveränderbaren Speicherung in einem Block des jeweiligen Blockchain-Netzwerks und ihrer Zuordnung zu einer Nutzeradresse. Die Zuordnungsmöglichkeit über das Schlüsselpaar und die Verfügungsmacht des Inhabers des privaten Schlüssels über den jeweiligen Token ist zudem vergleichbar mit dem Besitz an physisch existierenden Sachen, bei dem es ebenfalls nicht auf die physische Ausdehnung ankommt, sondern auf die Sachherrschaft.[114]

Der Token und die dazugehörige Transaktionsdokumentation im Netzwerk genügen den Anforderungen an eine Abgrenzbarkeit, da sie dieselben Kriterien erfüllen, die über eine physisch-räumliche Abgrenzung erreicht werden würde. Der unkopierbare Token lässt sich abgrenzen, indem er nachvollziehbar einem bestimmten Nutzer zugeordnet werden kann, der ausschließlichen Zugriff auf diesen hat. Diese Abgrenzbarkeit gilt selbstverständlich nur, solange technologisch sichergestellt werden kann, dass der Token genau diese Individualität, Fälschungssicherheit und Zuordenbarkeit aufweist.

Betrachtet man den Sachbegriff aus einem rein funktionellen Blickwinkel, wird der Token dem Merkmal der Körperlichkeit aufgrund seiner faktischen Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit gerecht.

c) Verkehrsanschauung

Die laienhafte Wahrnehmung und mithin die Verkehrsanschauung spielt für die Einordnung von körperlichen Gegenständen als Sachen nach § 90 BGB eine herausragende Rolle.[115] Obgleich die grundsätzlichen Voraussetzungen an den Sachbegriff von einem Gegenstand objektiv erfüllt sein könnten, entscheidet letztendlich die Verkehrsauffassung über das Vorliegen eines körperlichen Gegenstands.[116] Es muss demnach der Verkehrsanschauung entsprechen, die Körperlichkeit zur Erfüllung des Sachbegriffs nicht an einer räumlich-physischen Ausdehnung festzumachen, sondern an einer grundsätzlichen, individuellen Abgrenzbarkeit und Beherrschbarkeit.

Unter der allgemeinen Verkehrsanschauung versteht man die allgemeine Auffassung des Rechtsverkehrs über einen bestimmten Tatbestand, die ihren Aus-

---

[114] *John*, BKR 2020, 76, 79.

[115] In den Motiven zum BGB wird von der „Übereinkunft der Menschen" gesprochen, vgl. *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, S. 32; zur Verkehrsanschauung ansonsten *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 58; *Ellenberger*, in: Grüneberg, BGB, 81. Auflage 2022, § 90 Rn. 1; *J. Schmidt*, in: Erman BGB, 16. Auflage 2020, § 90 Rn. 1, 4; *Vieweg/Lorz*, in: Herberger/Martinek/Rüßmann/Weth/Würdinger, jurisPK-BGB, 9. Auflage 2020, § 90 BGB Rn. 8; *Stieper*, in: Staudinger, BGB, 2021, Vorbem 9 zu §§ 90 ff.; *Ring*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, BGB Allgemeiner Teil/EGBGB, 4. Auflage 2021, § 90 Rn. 8.

[116] *Ellenberger*, in: Grüneberg, BGB, 81. Auflage 2022, § 90 Rn. 1.

druck auch in den Lebensgewohnheiten der Beteiligten findet.[117] Es ist dabei nicht von der subjektiven Auffassung des Einzelnen auszugehen, sondern von der objektiven Beurteilung eines fiktiven durchschnittlichen Dritten.[118] Die Verkehrsanschauung entspricht der durchschnittlichen Volksmeinung,[119] d.h. der Token müsste nach durchschnittlicher Volksmeinung als körperlicher Gegenstand betrachtet werden. Die Verkehrsanschauung ist damit offensichtlich kein starrer Parameter, sondern eine sich stets wandelnde Lebensanschauung gemessen am gesellschaftlichen und technologischen Fortschritt.[120] Es ist gerade Sinn und Zweck der Vorschriften des BGB entwicklungsoffen und zeitneutral gefasst zu sein, um einem permanenten Bedürfnis nach Gesetzesänderungen entgegenzuwirken. Aus diesem Grund ist auch der Sachbegriff entwicklungsoffen gestaltet und misst sich an den gesellschaftlichen Veränderungen.[121]

Zwar haben Token Eingang in verschiedene Wirtschaftssektoren gefunden, jedoch ist ihre Verbreitung noch zu gering, um zum aktuellen Zeitpunkt davon ausgehen zu können, dass ein durchschnittlicher Dritter den Token und andere digitale Einheiten als Sachen, geschweige denn als körperliche Gegenstände betrachtet, die dem Eigentumsschutz unterliegen.[122] Aus laienhafter Sicht würde die Verkehrsauffassung nicht zu dem Ergebnis gelangen, dass dem Token ein absoluter Schutz über das Sacheigentum zusteht. Nach Verständnis einer objektiv verständigen Person liegt dem Begriff der Körperlichkeit eine physisch-räumliche Existenz zugrunde. Die räumliche Abgrenzbarkeit und Beherrschbarkeit wird durch eine physische Herrschaftsmacht über eine räumliche Materie bestimmt, die nicht nur in der Vorstellung, sondern materiell existiert.[123] Zwar existiert der Token als Eintrag in einem Netzwerk, für den verständigen Dritten ist dieser jedoch nur über elektronische Mittler verfügbar. Die Verkehrsanschauung würde hierbei nicht von einer Herrschaftsmacht über etwas Körperliches ausgehen, geschweige denn würde sie dem jeweiligen Nutzer ein erkennbares und bestimmbares absolutes Recht am Token zuschreiben.

Im Zweifel ist einem Großteil der Bevölkerung die Existenz von Token nicht bewusst. Der Token als digitaler Vermögenswert ist noch nicht derart fortgeschritten in der Gesellschaft etabliert, dass er gemessen an der Verkehrsanschauung überhaupt als Rechtsobjekt und damit als Schutzgut unserer Rechtsordnung aufgefasst wird. Etwas anderes könnte gelten, wenn Token oder grundsätzlich digitale Vermögenswerte in den nächsten Jahren einen derartigen Aufschwung

---

[117] *Ring*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, BGB Allgemeiner Teil/EGBGB, 4. Auflage 2021, § 97 Rn. 47; *Stresemann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 97 Rn. 30.

[118] Vgl. *Bucher*, Sachqualität und Veräußerung von Dateien, 2018, S. 42.

[119] *Bucher*, Sachqualität und Veräußerung von Dateien, 2018, S. 43.

[120] *Bydlinski*, AcP 198 (1998), 287, 302.

[121] *Bydlinski*, AcP 198 (1998), 287, 304; *Bucher*, Sachqualität und Veräußerung von Dateien, S. 45.

[122] So auch *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611.

[123] *Bucher*, Sachqualität und Veräußerung von Dateien, 2018, S. 47.

erleben, dass sie aus dem Alltag nicht mehr hinwegzudenken wären. Sollten Token an dieser Stelle eine solche Popularität erfahren, dass sie vom Großteil der Bevölkerung als Alltagsgegenstände im Rechtsverkehr und als Substitut zu herkömmlichen körperlichen Gegenständen gebraucht werden, diese sogar teilweise ersetzen, wäre eine Qualifikation als körperlicher Gegenstand iSd § 90 BGB in direkter Anwendung möglich.

Im Ergebnis muss festgestellt werden, dass sich Token gemessen an der Verkehrsanschauung nicht belastbar als körperliche Gegenstände qualifizieren lassen und damit eine direkte Anwendung des § 90 BGB zumindest zum jetzigen Zeitpunkt gegen den Sinn und Zweck der Norm spricht.

5. Teleologische Extension des Wortlauts

Aufgrund der Ermangelung von digitalen Inhalten zur Zeit der Gesetzesbegründung des BGB könnte an eine teleologische Extension des Tatbestands des § 90 BGB gedacht werden.[124] Der Wortlaut einer Norm bedarf dann einer teleologischen Extension, wenn er so eng gefasst ist, dass der verfolgte Sinn und Zweck bei wortlautgetreuer Auslegung nicht erreicht werden kann.[125] Im vorliegenden Fall müsste der § 90 BGB so eng gefasst sein, dass der Begriff der Körperlichkeit nach dem Wortlaut tatsächlich nur auf physisch-räumliche Gegenstände beschränkt ist, der Normzweck jedoch dafür spricht, die Körperlichkeit weiter zu verstehen.[126] Der Wortlaut der Norm ist nach der hier vertretenen Auffassung nicht zwingend auf eine physisch-räumliche Ausdehnung beschränkt, weshalb eine Extension des Wortlauts nicht notwendig ist. Die Auslegungsmethode der teleologischen Extension wäre darüber hinaus in jedem Fall nicht anwendbar, da der Sinn und Zweck der Norm im Lichte der Verkehrsauffassung Token als körperliche Gegenstände gerade nicht umfasst.

Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass eine Extension des Wortlauts nicht aufgrund des *numerus clausus* der Sachenrechte ausgeschlossen wäre.[127] Das *numerus clausus*-Prinzip beschränkt die dinglichen Berechtigungen auf die durch den Gesetzgeber bestimmten Rechtspositionen, die nicht im Zuge der Privatautonomie erweitert oder ausgeschlossen werden können. Die Vertragsfreiheit wird insoweit eingeschränkt, dass die Parteien nur die normierten dinglichen Rechte begründen können und nicht oder nur beschränkt über deren Inhalt entscheiden können.[128] Durch die Wahrung des *numerus clausus*-Prinzips sind somit die dinglichen Berechtigungen für jedermann erkennbar und bestimmbar. Dadurch ist zwar die inhaltliche Gestaltungsmöglichkeit der dinglichen Rechte beschränkt

---

124 *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 497.

125 *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie, 11. Auflage 2020, § 23 Rn. 904.

126 *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie, 11. Auflage 2020, § 23 Rn. 904.

127 Abweichend *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 29.

128 *Baur/Stürner*, Sachenrecht, 18. Auflage, § 1 Rn. 7.

bzw. gar nicht erst möglich,[129] jedoch erlaubt die Extension des Wortlauts einer Norm gerade nicht die Ergänzung bzw. vertragliche Gestaltung einer Norm. Die Extension ist vielmehr gedeckt vom Sinn und Zweck der Norm und somit Inhalt des Rechts, da die Norm weder erweitert noch beschränkt, sondern lediglich ausgelegt wird.[130] Des Weiteren handelt es sich beim § 90 BGB gerade nicht um ein dingliches Recht. Dieser legt lediglich den Inhalt der Sacheigenschaft eines Gegenstands fest, an welchem in seiner Sacheigenschaft wiederum dingliche Rechte begründet werden können.[131]

II. Analoge Anwendung des § 90 BGB

Aufgrund der mangelnden Körperlichkeit des Tokens und der damit einhergehenden Unzulässigkeit einer direkten Anwendung des § 90 BGB soll im Folgenden die Möglichkeit einer analogen Anwendung des § 90 BGB diskutiert werden.[132]

Ist ein bestimmter Sachverhalt aufgrund des Nichtvorliegens von Tatbestandsmerkmalen nicht unter eine Norm zu subsumieren, kommt unter bestimmten Voraussetzungen eine Gesetzesanalogie in Betracht.[133] Bei der Gesetzesanalogie wird die Rechtsfolge einer Norm auf einen nicht von der Norm erschlossenen vergleichbaren bzw. ähnlichen Fall angewandt, sodass die Norm anders als bei der teleologischen Extension gerade keine direkte Anwendung findet.[134] Der ungeregelte Fall muss dem in der Norm geregelten Fall insoweit gleichwertig und ähnlich sein, dass eine Übertragung der Rechtsfolgen gerechtfertigt erscheint und somit der Gleichbehandlungsanspruch des Gesetzes gewahrt werden kann.[135] Voraussetzung ist demnach zum einen, dass der vorliegende Sachverhalt nicht gesetzlich geregelt ist und somit eine planwidrige Regelungslücke besteht.[136] Zum anderen müssen die Fälle insoweit gleichwertig sein, dass eine vergleichbare Interessenlage vorliegt.[137]

Vorangestellt an die Subsumtion einer möglichen analogen Anwendung des § 90 BGB auf Token ist zunächst festzuhalten, dass das *numerus clausus*-Prinzip des Sachenrechts einer Analogie der Norm nicht entgegensteht. Durch eine analoge Anwendung des § 90 BGB werden weder dingliche Rechte ausgehöhlt, noch

---

[129] *Baur/Stürner*, Sachenrecht, 18. Auflage, § 1 Rn. 7.

[130] So auch *John*, BKR 2020, 76, 80; aA wohl *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie, 11. Auflage 2020, § 23 Rn. 904, welcher die teleologische Extension als Spezialfall der Analogie betrachtet.

[131] Vgl. *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611.

[132] Ebenfalls ausführlich zur Analogiefähigkeit *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611 f.

[133] *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 6 Rn. 106.

[134] *Reimer*, Juristische Methodenlehre, 2020, Rn. 555.

[135] *Reimer*, Juristische Methodenlehre, 2020, Rn. 559; *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 6 Rn. 102, 107.

[136] *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 6 Rn. 102, 106.

[137] *Reimer*, Juristische Methodenlehre, 2020, Rn. 562.

beschränkt oder erweitert. Es wird letztlich lediglich die Frage erörtert, welche Gegenstände als Sache iSd § 90 BGB zu behandeln sind, in diesem Fall in analoger Anwendung. Ein dingliches Recht wird nicht berührt. Dem ist hinzuzufügen, dass bereits in der Gesetzesbegründung zum BGB eine grundsätzliche Ausweitung der Anwendung des § 90 BGB nicht ausgeschlossen war.[138] Da gleichwohl nicht erwähnt wird, ob mit einer Ausweitung eine erweiterte Auslegung, eine Analogie oder eine Anpassung *de lege ferenda* gemeint war, kann grundsätzlich von der Legitimation einer Rechtsfortbildung des entwicklungsoffenen Sachbegriffs ausgegangen werden. Im Folgenden wird demnach auf die konkreten Voraussetzungen einer Analogie des § 90 BGB auf Token eingegangen.

1. Planwidrige Regelungslücke

Im Zusammenhang mit einer analogen Anwendung des § 90 BGB auf Token muss demnach zunächst eine planwidrige Regelungslücke bestehen.

a) Regelungslücke

Eine Regelungslücke ist grundsätzlich gegeben, wenn ein bestimmter Sachverhalt trotz Regelungsbedarf nicht geregelt ist. Regelungsbedarf besteht, wenn grundsätzlich eine Regelungsabsicht des Gesetzgebers vorhanden war und unbewusst nicht geregelt wurde oder wenn die Gerechtigkeit, Zweckmäßigkeit oder Rechtssicherheit eine Regelung gebieten.[139] Ein Regelungsbedarf kann auch nachträglich aufgrund von technischem und gesellschaftlichem Wandel entstehen.[140] Im Zusammenhang mit digitalen Token könnte ein Regelungsbedarf insoweit bestehen, dass diese privatrechtlich bisher weder vom Gesetzgeber noch von der Rechtsprechung rechtlich behandelt oder reguliert wurden. Diese Ausgangslage ist dahingehend problematisch und führt zu großer Rechtsunsicherheit, da Token derweil Objekte von Rechtsgeschäften sind und somit einen Teil des Rechtsverkehrs darstellen. Eine konkrete Einordnung innerhalb der Normen des BGB ist bislang nicht erfolgt. Allein aufgrund des technischen Fortschritts und des damit einhergehenden Einbezugs von digitalen Inhalten und Token in den Rechtsverkehr liegt ein Regelungsbedarf aus Rechtssicherheitsaspekten vor.

Etwas Anderes kann ebenfalls nicht gelten, sollte der Token unter die technologieneutrale und entwicklungsoffene Auffangnorm des § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB fallen. Wird der Token als sonstiger Gegenstand qualifiziert, fällt er in den Anwendungsbereich kaufrechtlicher Normen. Diese Einordnung verleiht dem Inhaber des Tokens jedoch keine absolute Schutzposition. Es entsteht weder eine Regelung zur Verfügung über Token, noch erfährt dieser über die kaufrechtliche Definition als sonstiger Gegenstand *per se* deliktischen Schutz. Die Qualifikation

[138] *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, S. 33.
[139] *Reimer*, Juristische Methodenlehre, 2020, Rn. 568.
[140] *Reimer*, Juristische Methodenlehre, 2020, Rn. 571.

als sonstiger Gegenstand im Kaufrecht kann demnach nicht gegen eine Regelungslücke in Bezug auf eine rechtliche Qualifikation von Token als allgemeingültiges Rechtsobjekt für das gesamte BGB sprechen.

Eine Regelungslücke in Hinblick auf den Token besteht somit, da er trotz Regelungsbedarfs aufgrund seiner Funktion als Gegenstand des Rechtsverkehrs keine gesetzliche Regulierung erfährt.[141]

b) Planwidrigkeit der Regelungslücke

Die Regelungslücke müsste zudem planwidrig sein, d.h. der Gesetzgeber hat eine regelungsbedürftige Frage nicht bedacht oder erkannt oder die Regelungslücke ist erst nachträglich durch Änderung der tatsächlichen oder rechtlichen Verhältnisse aufgetreten.[142] Etwas anderes gilt, wenn der Gesetzgeber die Regelungslücke bewusst nicht geregelt hat, die Regelungslücke ist dann vom „Plan" des Gesetzgebers umfasst und gerade nicht planwidrig.[143]

Eine solche bewusste Entscheidung gegen die Schließung der Regelungslücke im Zusammenhang mit Token kann zumindest nicht mit der Einführung von § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB in Zusammenhang gebracht werden. In diesem Fall hat sich der Gesetzgeber bewusst dazu entschlossen gerade keine Regelungen in Bezug auf die Anwendung von sachenrechtlichen Normen oder absoluten Schutzrechten zu treffen, wenn es um sonstige Gegenstände und damit auch um virtuelle Güter geht.[144] Der Token könnte zwar grundsätzlich unter den Begriff des sonstigen Gegenstands subsumiert werden. Daraus könnte geschlussfolgert werden, dass auch dem Token als virtuelles Gut und damit als sonstiger Gegenstand bewusst kein sachenrechtlicher bzw. absoluter Schutz zukommen soll. Dem kann jedoch entgegengehalten werden, dass zum Zeitpunkt der Einführung eine konkrete Regelung zur Token-Ökonomie nicht geplant sein konnte und demnach die Gesetzesbegründung der Schuldrechtsreform des Jahres 2001[145] sowie der § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB keine abschließenden Aussagen über die rechtliche Regulierung von Token auf DLT-Basis treffen können. Erst im Jahr 2008 wurde der erste konkrete Anwendungsvorschlag der Blockchain-Technologie unter Verwendung von Token am Beispiel von Bitcoin veröffentlicht.[146] Token als unkopierbare Einträge in einem Netzwerk mit Zuordnungsfunktion waren zum Zeitpunkt der Gesetzesbegründung unbekannt und können demnach nicht direkt mit virtuellen Gütern wie beispielsweise Software verglichen werden, die durch den § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB bewusst geregelt werden sollten. Ein bewusstes Unterlassen kann aus

---

[141] Ebenfalls einer Regelungslücke zustimmend *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612; *Wegener*, CTRL 1/21, 44, 49.

[142] *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 6 Rn. 101.

[143] Vgl. *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Auflage 1991, S. 373 f.; *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 6 Rn. 100.

[144] BT-Drucksache 14/6040, S. 244.

[145] Vgl. BT-Drucksache 14/6040.

[146] *Nakamoto*, Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer Zahlungssystem, 2008.

der Einführung des § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB nicht geschlossen werden, vielmehr hat der Gesetzgeber den Regelungsbedarf von Token zu diesem Zeitpunkt gar nicht erst in seine Erwägungen mit einbeziehen können.[147]

Auch die Abtretungsregelung der §§ 413, 398 BGB stehen einer Planwidrigkeit der Regelungslücke nicht entgegen. Nach diesen Vorschriften kann eine Forderung oder ein anderes Recht vom Gläubiger durch Vertrag mit einem anderen auf diesen übertragen werden. Die Regelungen der §§ 413, 398 BGB können jedoch nicht für ein bewusstes Unterlassen des Gesetzgebers zur Regelung der verfügungsrechtlichen Behandlung von Token herangezogen werden. Da der Token als potentielles Rechtsobjekt gilt, kann er selbst weder eine Forderung noch ein Recht darstellen. Zwar können Token Rechte oder Forderungen abbilden, das macht sie jedoch nicht selbst zu Forderungen oder Rechten. Darüber hinaus findet die Einordnung unabhängig vom konkret repräsentierten Wert statt. Als potentielles Rechtsobjekt ist der Token demnach weder mit Forderungen, noch mit Rechten vergleichbar, sodass der Gesetzgeber mit Einführung der Abtretungsvorschriften nicht auch den Token hätte regulieren können. Dies kann bereits damit begründet werden, dass die Herrschaftsmacht am Token mit der Zuordnung im Netzwerk verknüpft ist. Bei einer Abtretung von Forderungen oder Rechten führt einzig und allein der Abtretungsvertrag zum Gläubigerwechsel und das Abtretungsobjekt damit automatisch in dessen Herrschaftsbereich. Im Zusammenhang mit Token müsste ebenfalls die Zuordnungsänderung Tatbestandsmerkmal einer Verfügung sein, da ansonsten der Zugriff auf den Token und damit die Herrschaftsmacht über diesen nicht auf den Berechtigten übergeht. Der Gesetzgeber kann sich demnach auch über diese Regelungen nicht über die verfügungsrechtliche Regulierung von Rechten an Token bewusst hinweggesetzt haben, zumal der § 413 BGB ebenfalls bereits zur Schuldrechtsreform und damit lange vor dem Aufkommen von Token eingeführt wurde.[148]

Gegen die Planwidrigkeit der Regelungslücke könnte jedoch die Einführung des elektronischen Wertpapiergesetzes sprechen.[149] Ziel des Gesetzes ist es, das deutsche Wertpapierrecht für Wertpapiere ohne Urkunde zu eröffnen.[150] Dies soll über eine elektronische Begebung innerhalb eines Wertpapierregisters erreicht werden.[151] Danach sollen gem. § 2 Abs. 3 eWpG im Register eingetragene elektronische Wertpapiere als Sachen iSd § 90 BGB gelten.[152] Unter elektronische Wertpapiere fallen gem. § 4 Abs. 2 eWpG auch Kryptowertpapiere, die in ein Kryptowertpapierregister eingetragen sind. Darunter fallen ebenfalls Register auf Blockchain-Basis und Kryptowertpapiere in Token-Form.[153] Unter das

---

[147] So auch *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612.
[148] Ähnlich *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612.
[149] BT-Drucksache 19/26925.
[150] BT-Drucksache 19/26925, S. 1.
[151] BT-Drucksache 19/26925, S. 1.
[152] Zur Sachfiktion des § 2 Abs. 3 eWpG *Bartlitz*, in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, § 2 Rn. 34.
[153] BT-Drucksache 19/26925, S. 1, 30; ausführlich *Preuße/Wöckener/Gillenkirch*, BKR

eWpG fallen jedoch in aktueller Fassung nur elektronische Inhaberschuldverschreibungen, sodass beispielsweise Namens- und Orderpapiere und damit Aktien oder Fondsanteile bislang nicht vom eWpG umfasst sind.[154] Auch Token mit Zahlungsfunktion fallen damit nicht in den Anwendungsbereich des eWpG. Der Gesetzgeber wollte mit Einführung des eWpG lediglich Token, die als Inhaberschuldverschreibungen ausgestaltet sind, dem Sachbegriff des § 90 BGB über eine Fiktion unterstellen. Daraus könnte geschlossen werden, dass der Gesetzgeber bewusst eine allgemeine Regulierung von Token unterlassen hat. Eine analoge Anwendung für Token als eigene Gattung wäre damit aufgrund fehlender Planwidrigkeit nicht möglich.

Entscheidend ist jedoch, dass sich die Intention des Gesetzgebers bei Einführung des eWpG auf die Möglichkeit der Begebung von Wertpapieren ohne physische Urkunde bezieht. Es ist ein technologieneutrales Gesetz zur Ausweitung des Anwendungsbereichs von Inhaberschuldverschreibungen, die nun entweder als Urkunde oder als elektronisches Wertpapier begeben werden können. Das Gesetz schafft vor allem eine alternative Begebungsform von Wertpapieren. Die Einführung des eWpG dient damit der Digitalisierung des Wertpapierhandels und nicht der Regulierung von DLT-basierten Token. Dies lässt sich gerade an der Technologieneutralität des Gesetzes erkennen. Es wird weder der Begriff des Tokens, noch der DLT- bzw. Blockchain-Technologie erwähnt. Es kann nicht vom Plan des Gesetzgebers umfasst gewesen sein, mit dem eWpG den Token als Gattung gerade nicht regulieren zu wollen. Denn eine solche Regulierung wäre im Zusammenhang mit der Regulierung neuer Begebungsformen für Wertpapiere nicht nachvollziehbar gewesen und hätte dem Sinn und Zweck des Gesetzes widersprochen. Zudem würde die analoge Anwendung des § 90 BGB auf Token im Allgemeinen unabhängig des von ihm abgebildeten Wert erfolgen. Es sollte weder eine spezielle Regelung zu Token mit Zahlungsfunktion, noch zu anderen Formen von Wertpapieren getroffen werden. Die in Frage stehende analoge Anwendung zielt alleinig auf die allgemeine Einordnung des Tokens als Rechtsobjekt ab. Mit der Einführung des eWpG kann damit nicht von einer bewussten Regelungslücke für Token als allgemeines Rechtsobjekt ausgegangen werden, da das Gesetz gänzlich abweichende Regelungsabsichten hat.

2. Vergleichbare Interessenlage

Über die planwidrige Regelungslücke hinaus müsste zudem eine vergleichbare Interessenlage gegeben sein und damit die Ähnlichkeit des geregelten und des ungeregelten Sachverhalts. Diese Ähnlichkeit ist dann gegeben, wenn die Zweckrichtung der Norm sowohl auf den geregelten als auch auf den ungeregelten Sachverhalt anzuwenden ist und die Sachverhalte damit aufgrund ihrer Wertungsgleichheit gleich zu behandeln sind.[155]

2021, 460, 460 f.; *Bartlitz*, in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, § 2 Rn. 21; *Farhan*, in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, § 4 Rn. 13 ff.

[154] *Preuße/Wöckener/Gillenkirch*, BKR 2021, 460, 460 f.

Im vorliegenden Fall müsste der Token demnach wertungsgleich zu einer Sache als körperlicher Gegenstand iSd § 90 BGB sein. Die verfolgte Zweckrichtung des § 90 BGB ist die Regulierung von Sachen als Rechtsobjekte, die Rechtssubjekten über das Sacheigentum zugeordnet werden können.[156] Zur Erfüllung der Zuordenbarkeit über das Sacheigentum muss sich die Sache danach vom Rechtssubjekt mit ausschließlicher Wirkung beherrschen und individuell zuordnen, sowie von anderen Sachen unterscheiden lassen.[157] Der Token kann diese Zweckrichtung in Form der Zuordenbarkeit und Abgrenzbarkeit bereits aufgrund seiner technischen Eigenschaften grundsätzlich erfüllen. Da der Token nach der hier vertretenen Auffassung als ein einem Rechtssubjekt zuordnungsbares Rechtsobjekt reguliert werden soll, der aufgrund seiner Eigenschaften die faktischen Voraussetzungen eines körperlichen Gegenstands aufgrund seiner Abgrenzbarkeit und Beherrschbarkeit erfüllen kann, ist von einer Wertungsgleichheit auszugehen. Die Eigenschaften des Tokens gehen einher mit den Grundeigenschaften, die Sachen nach § 90 BGB auszeichnen. Die Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit ist durch die Einzigartigkeit und Fälschungssicherheit des Tokens und dessen Zuordenbarkeit zu einem bestimmten Nutzer, der ausschließlich über ihn verfügen kann, gewährleistet. Beim Token handelt es sich um eine abgrenzbare digitale Einheit, die sich einem Rechtssubjekt zuordnen lässt und damit wertungsgleich zu einem körperlichen Gegenstand nach § 90 BGB ist. Der Zweck des § 90 BGB, beherrschbare und abgrenzbare Rechtsobjekte einem Rechtssubjekt zuzuordnen, passt damit ebenfalls zum Token als Zuordnungsgegenstand. Eine vergleichbare Interessenlage kann demnach durchaus angenommen werden.

Da die analoge Anwendung des § 90 BGB ebenfalls zur Anwendung der sachenrechtlichen Eigentumsvorschriften führt, sei ferner erwähnt, dass eine vergleichbare Interessenlage ebenfalls bei der Anwendung dieser Normen vorliegt. Die sachenrechtlichen Vorschriften dienen vor allem dazu, ein absolutes Recht an Sachen – das Eigentum – zu begründen und dieses zu schützen. Durch die Regelungen soll das Eigentum an Sachen einer bestimmten Person zugeordnet werden, welcher die Nutzungs- und Ausschließungsrechte über diese Sache zustehen. Der Token soll ebenfalls rechtssicher einer bestimmten Person zugeordnet werden können. Gerade im Hinblick auf die Rechtssicherheit sind klare Zuordnungsregelungen und Ausschließungsrechte essentiell, um Transparenz im Rechtsverkehr zu schaffen.[158]

---

[155] *Reimer*, Juristische Methodenlehre, 2020, Rn. 577; *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 6 Rn. 104, 107.

[156] *Vieweg/Lorz*, in: Herberger/Martinek/Rüßmann/Weth/Würdinger, jurisPK-BGB, 9. Auflage 2020, § 90 Rn. 1; *J. Schmidt*, in: Erman, BGB, 16. Auflage 2020, Vorbem 1 vor § 90.

[157] *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 60; *Stresemann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 90 Rn. 8.

[158] So auch *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 45.

3. Verfassungsrechtliche Zulässigkeit und Gebotenheit der Analogie nach Art. 14 GG

Zuletzt sind die verfassungsrechtliche Zulässigkeit und Gebotenheit der analogen Anwendung des § 90 BGB auf Token zu prüfen.[159] Die analoge Anwendung des § 90 BGB auf Token muss sich in den Grenzen der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit richterlicher Rechtfortbildung bewegen und damit den Wertungen des verfassungsrechtlichen Eigentums nach Art. 14 GG entsprechen. Im Folgenden wird zunächst auf den Grundsatz der verfassungsmäßigen Rechtsfortbildung eingegangen. Daraufhin wird die Vereinbarkeit des Tokens als Eigentumsobjekt des Sacheigentums mit der verfassungsmäßigen Eigentumsgarantie betrachtet.

a) Grundsatz der Verfassungsmäßigkeit der Rechtsfortbildung

Die analoge Anwendung einer Norm muss sich in den Grenzen der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit richterlicher Rechtsfortbildung bewegen.[160] Eine rein theoretisch mögliche analoge Anwendung des § 90 BGB auf Token wäre hinfällig, wenn sie aufgrund unzulässiger Rechtsfortbildung im konkreten Fall vor Gericht keinen Bestand hätte. Die grundsätzliche Zulässigkeit der richterlichen Rechtfortbildung wird trotz Mangel an einer konkreten verfassungsrechtlichen Zuweisung in ständiger Rechtsprechung aus dem Wortlaut des Art. 20 Abs. 3 GG abgeleitet.[161]

Für die Rechtsfortbildung im Einzelfall gilt jedoch, dass der Richter die verfassungsrechtlichen Befugnisse des Gesetzgebers nicht überschreiten oder gar übernehmen darf. Auf der anderen Seite soll die Rechtsfortbildung gerade dort zum Einsatz kommen, wo der gesellschaftliche Wandel eine Anpassung des geltenden Rechts und offen formulierter Normen einfordert.[162] Die Analogie im konkreten Fall stellt dann eine verfassungsgemäße Rechtsfortbildung dar, wenn „in vertretbarer Weise eine einfachgesetzliche Lücke angenommen und geschlossen“[163] wurde und diese „Erweiterung des Normbereichs Wertungen der Verfassung, namentlich Grundrechten“[164] nicht widerspricht. Da die Grundrechte als verfassungsrechtliche Grundentscheidung gelten, entfalten sie eine Ausstrahlungswirkung für alle Bereiche des Rechts und sind von Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung zu berücksichtigen.[165] Somit hat der Rechtsgehalt der

---

[159] Vgl. *Wank*, Juristische Methodenlehre, 2020, § 15 Rn. 122.

[160] Vgl. BVerfG NJW 1990, 1593, 1594.

[161] BVerfGE 34, 269, 286 ff.; *Hillgruber*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 97 Rn. 64; *Wiedemann*, NJW 2014, 2407, 2408.

[162] Vgl. BVerfG NJW 1990, 1593, 1594.

[163] BVerfG NJW 1990, 1593, 1594.

[164] BVerfG NJW 1990, 1593, 1594.

[165] Vgl. BVerfGE 42, 143, 148; *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 137.

Grundrechte auch Einfluss auf die Auslegung und Anwendung privatrechtlicher Normen.[166]

Im Zuge der verfassungsrechtlichen Wertung und Auslegung ist zu beachten, dass die Grenzen der Rechtsfortbildung enger gefasst sind, wenn die Rechtsstellung des Einzelnen durch die Analogie verschlechtert wird.[167] Im Gegenzug werden die Grenzen weiter gefasst, wenn die Analogie verfassungsmäßige Rechte durchsetzt und ihnen Geltung verschafft.[168] In diesem Sinne müssen die Grenzen der Rechtsfortbildung anhand der betroffenen Grundrechte erörtert werden.[169] Zu prüfen ist deshalb, ob die Ausweitung des Normbereichs des § 90 BGB auf Token den Wertungen der betroffenen Grundrechte entspricht.

b) Verfassungsrechtliche Zulässigkeit

Im Zusammenhang mit der analogen Anwendung des § 90 BGB und der damit einhergehenden Möglichkeit der Begründung von Sacheigentum muss diese den Wertungen der verfassungsrechtlichen Eigentumsgarantie nach Art. 14 Abs. 1 GG entsprechen. Denn der Begriff des Eigentums im BGB kann nicht isoliert vom Eigentumsbegriff des Grundgesetzes aus Art. 14 GG betrachtet werden.[170] Art. 14 Abs. 1 GG enthält die „grundlegende Wertentscheidung des Grundgesetzes zugunsten des Privateigentums“[171], an denen sich alle Rechtsbereiche und mithin Normen orientieren müssen. Das Sacheigentum fällt somit unter die Eigentumsgarantie und der damit einhergehenden Institutsgarantie des Art. 14 GG.[172] Der Einbezug des Tokens in den Sacheigentumsschutz des Zivilrechts muss demnach im Einklang mit Bestand und Wert des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs stehen, die konstitutionelle Garantie des Eigentums gewährleisten[173] und demnach auch ein geeignetes Bezugsobjekt des verfassungsrechtlichen Eigentumsschutzes sein.[174] Konkret bedeutet dies, dass die analoge Anwendung des § 90 BGB und die damit einhergehende Begründung von Sacheigentum dann verfassungsrechtlich zulässig ist, wenn der Token als Eigentumsobjekt dem verfassungsrechtlichen Schutz des Art. 14 GG zugänglich ist. Anhand der Re-

---

[166] BVerfGE 114, 73, 97 ff.

[167] BVerfG NJW 2009, 1469, 1473; *Graßhof*, Nachschlagewerk der Rechtsprechung des BVerfG, Werkstand: 211. EL Juli 2020, Art. 20 Abs. 3.

[168] BVerfG NJW 2009, 1469, 1473; *Graßhof*, Nachschlagewerk der Rechtsprechung des BVerfG, Werkstand: 211. EL Juli 2020, Art. 20 Abs. 3.

[169] Vgl. *Jachmann-Michel*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 95 Rn. 14.

[170] *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 1.

[171] BVerfG NJW-RR 2012, 1071 Rn. 15 ff.; *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 138.

[172] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 903 Rn. 13 ff.

[173] Ausführlich zur Institutsgarantie *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 118 ff.

[174] So auch *Hillemann*, CR 2019, 830, 832 f.

gelungsabsicht des Gesetzgebers, der Ratio der Norm und des Schutzbereichs der Eigentumsgarantie soll die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Analogie nachfolgend geprüft werden.

aa) Historische Grundlage

Das Eigentumsverständnis des Gesetzgebers ist zurückzuführen auf historische und rechtliche Entwicklungen, sowie ideengeschichtliche Aspekte verschiedener Eigentumstheorien.[175] Vor allem Art. 157 der Weimarer Reichsverfassung (WRV) als Vorgängernorm des Art. 14 GG spielt eine tragende Rolle für das Verständnis des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs.[176] Der erste Absatz des Art. 157 WRV lautete: „Das Eigentum wird von der Verfassung gewährleistet. Sein Inhalt und seine Schranken ergeben sich aus den Gesetzen." Der Wortlaut lässt keine Definition oder konkrete Voraussetzungen des verfassungsmäßigen Eigentums erkennen. Inhalt und Dogmatik des Eigentumsbegriffs sind seither umstritten,[177] jedoch wurde durch Entscheidungen des Reichsgerichts die extensive Auslegung des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs geprägt.[178] Nach dessen Auffassung waren vom verfassungsmäßigen Eigentum „alle subjektiven Privatrechte einschließlich der Forderungsrechte"[179] umfasst und waren damit gerade nicht auf das Sacheigentum beschränkt.[180] Es sei kein Grund erkennbar, weshalb wirtschaftlich gleichwertigen subjektiven Rechten der verfassungsmäßige Schutz versagt werden sollte.[181]

Nach Ansicht der höchstrichterlichen Rechtsprechung fielen damit alle vermögenswerten privaten Rechtspositionen unter den Eigentumsbegriff des Art. 153 Abs. 1 WRV.[182] Dies hatte zur Konsequenz, dass sich die damalige Rechtsprechung in Bezug auf das verfassungsmäßige Eigentum vom privatrechtlichen Eigentumsbegriff nach § 903 BGB entfernte.[183] Vielmehr sollte durch die Rechtsprechung zum Ausdruck gebracht werden, dass das Eigentum „der Exis-

---

[175] Ausführlich *Papier/Shrivani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 14 ff., 25 ff.; *Wieland*, in: Dreier Grundgesetz-Kommentar, 3. Auflage 2013, GG Art. 14 Rn. 1 ff.; *Stern/Sachs/Dietlein*, in: Stern, Staatsrecht: Die einzelnen Grundrechte Bd. IV/1, 1. Auflage 2006, § 133 S. 2141 ff.

[176] *Wieland*, in: Dreier Grundgesetz-Kommentar, 3. Auflage 2013, GG Art. 14 Rn. 11; *Stern/Sachs/Dietlein*, in: Stern, Staatsrecht: Die einzelnen Grundrechte Bd. IV/1, 1. Auflage 2006, § 133 S. 2164; *Henning*, Der verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff, 2014, S. 252.

[177] Hierzu *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 37 ff.

[178] *Papier/Shrivani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 46.

[179] Vgl. beispielsweise RGZ 190, 310, 319; RGZ 111, 224, 227.

[180] RGZ 111. 320. 328.

[181] RGZ 190, 310, 319.

[182] *Stern/Sachs/Dietlein*, in: Stern, Staatsrecht: Die einzelnen Grundrechte Bd. IV/1, 1. Auflage 2006, § 133 S. 2160 f.; *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 34.

[183] *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 34.

tenzsicherung des freien selbstverantwortlichen Menschen" und dem Schutz des Vermögens dient.[184] Auch Stimmen in der Literatur sprachen sich für eine extensive Begriffsbestimmung aus und fassten unter den Eigentumsbegriff der Verfassung neben Sachen alle Gegenstände, an denen ein Herrschaftsrecht bestehen kann.[185] Der Einbezug von privaten Vermögensrechten in den verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriff entwickelte sich zur herrschenden Meinung in der Literatur.[186] Der Eigentumsbegriff des Art. 153 Abs. 1 WRV ergab sich damit aus der Verfassung und war klar vom sachenrechtlichen Eigentumsbegriff zu trennen.[187]

In Anlehnung an Art. 157 WRV wurde Art. 14 GG konzipiert[188] und auch die vom Reichsgericht getroffenen Erwägungen zum verfassungsmäßigen Eigentumsbegriff werden noch heute zu Auslegungszwecken herangezogen.[189] Die größte inhaltliche Veränderung liegt derweil in der Einführung des Art. 14 Abs. 3 GG,[190] der für die in dieser Arbeit verfolgten Zwecke keine Relevanz entfaltet.

Grundsätzlich kann damit von einer Anerkennung der extensiven Auslegung des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs durch den historischen Gesetzgeber des Art. 14 GG ausgegangen werden.[191]

bb) Das verfassungsrechtliche Eigentum

Die Eigentumsgarantie des Art. 14 GG soll dem Grundrechtsträger für den privaten Bereich und für die wirtschaftliche Betätigung „einen Freiraum im vermögensrechtlichen Bereich erhalten und dem Einzelnen damit die Entfaltung und eigenverantwortliche Lebensgestaltung ermöglichen".[192] Die freie und unabhängige Gestaltung des Lebens soll durch den Schutz des Eigentums als rechtliche Zuordnung vermögenswerter Güter zu einem Rechtsträger gewährleistet

---

[184] Vgl. *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 36; *Stern/Sachs/Dietlein*, in: Stern, Staatsrecht: Die einzelnen Grundrechte Bd. IV/1, 1. Auflage 2006, § 133 S. 2161.

[185] Vgl. *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 34 f.

[186] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 46, 47; *Henning*, Der verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff, 2014, S. 257.

[187] Vgl. RGZ 111, 320, 328; *Henning*, Der verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff, 2014, S. 252.

[188] *Wieland*, in: Dreier Grundgesetz-Kommentar, 3. Auflage 2013, GG Art. 14 Rn. 11; *Axer*, in: BeckOK GG, 53. Ed. 15.11.2022, GG Art. 14 Rn. 4; *Papier/Shrivani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 69.

[189] *Stern/Sachs/Dietlein*, in: Stern, Staatsrecht: Die einzelnen Grundrechte Bd. IV/1, 1. Auflage 2006, § 133 S. 2164.

[190] *Papier/Shrivani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 70 f.; *Wieland*, in: Dreier Grundgesetz-Kommentar, 3. Auflage 2013, GG Art. 14 Rn. 14.

[191] *Stern/Sachs/Dietlein*, in: Stern, Staatsrecht: Die einzelnen Grundrechte Bd. IV/1, 1. Auflage 2006, § 133 S. 2167.

[192] BVerfGE 51, 193, 219.

werden.[193] Das Eigentum beinhaltet damit die „Verfügungsbefugnis des Eigentümers über den Eigentumsgegenstand“.[194]

Um die grundgesetzlich geschützte Freiheit im vermögensrechtlichen Bereich zu sichern, ist der verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff des Art. 14 GG in Anlehnung an die historische Entwicklung extensiv auszulegen und getrennt vom bürgerlich-rechtlichen Sacheigentum zu betrachten.[195] Erfasst sind damit grundsätzlich alle vermögenswerten Rechte an einem Rechtsobjekt, die durch die Rechtsordnung einem Berechtigten zu dessen privater und ausschließlichen Nutzung zugeordnet werden können.[196] Dabei werden Inhalt und Schranken des Eigentums durch die Gesetze bestimmt, sodass es sich bei Art. 14 GG um ein normgeprägtes Grundrecht handelt.[197] Der Gesetzgeber bestimmt, welche Rechte als Eigentum im Sinne des Grundgesetzes geschützt werden[198] und erhält damit den verfassungsrechtlichen Auftrag, Regeln zur Entstehung, Übertragung, und zum Schutz des Eigentums festzulegen.[199]

Der Gesetzgeber ist insoweit frei in der Bestimmung des Inhalts von konkreten Eigentumsnormen und deren Rechtsobjekten, dabei ist er jedoch immer an die Institutsgarantie des Art. 14 GG gebunden.[200] Die Institutsgarantie des verfassungsrechtlichen Eigentums setzt indes voraus, dass zumindest ein Kernbestand von privatrechtlichen Normen erlassen wird, durch die privates Eigentum an Eigentumsgegenständen begründet werden kann[201] und die damit Bestand und Wert des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs sichern.[202] Der Einzelne soll durch die Institutsgarantie und durch die daraus entstehenden Normen Gestaltungsfreiraum im vermögensrechtlichen Bereich haben.[203] Damit sichert die Institutsgarantie das Bestehen und auch Entstehen von Normen, die dem Einzelnen diesen vermögensrechtlichen Gestaltungsfreiraum durch Privatnützigkeit und ausschließliche Verfügungsbefugnis des Berechtigten bzw. Rechtsinhabers ge-

---

[193] *Wendt*, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Auflage 2021, GG Art. 14 Rn. 21.

[194] BVerfGE 102, 1, 15.

[195] *Bryde/Wallrabenstein*, in: v. Münch/Kunig, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2021, Art. 14 Rn. 23; *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 160; *Schmidt*, in: ErfK ArbR, 23. Auflage 2023, GG Art. 14 Rn. 4; *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 28 f.

[196] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 160.

[197] Ausführlich zur Normgeprägtheit *Grochtmann*, Die Normgeprägtheit des Art. 14 GG, 2009, S. 24 ff.

[198] *Wieland*, in: Dreier Grundgesetz-Kommentar, 3. Auflage 2013, GG Art. 14 Rn. 27.

[199] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 148.

[200] *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 11.

[201] Vgl. *Bryde/Wallrabenstein*, in: v. Münch/Kunig, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2021, Art. 14 Rn. 61; *Axer*, in: BeckOK GG, 53. Ed. 15.11.2022, GG Art. 14 Rn. 19.

[202] *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 11.

[203] *Antoni*, in: Hömig/Wolff, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 13. Auflage 2022, Art. 14 Rn. 2.

ben.[204] Zudem sichert sie einen Bestand von Eigentumsobjekten.[205] Dem Eigentum liegt darüber hinaus eine Sicherungs-, Ertrags- und Ausschlussfunktion inne und es unterliegt einem Funktionswandel gemessen an den gesellschaftlichen Bedürfnissen und in Hinblick auf private Existenzsicherung und individuelle Lebensgestaltung,[206] weshalb der Eigentumsbegriff des Art. 14 GG nicht statisch zu betrachten ist, sondern gerade Wandlungen unterliegt.[207]

cc) Reichweite der Normgeprägtheit

Durch die Normgeprägtheit des Art. 14 GG werden Inhalt und Schranken des Eigentums durch den Gesetzgeber bestimmt. Wie bereits festgestellt, bestimmt grundsätzlich der Gesetzgeber, welche Rechtspositionen an Eigentumsobjekten als verfassungsrechtliches Eigentum geschützt werden[208] und bestimmt Regeln zur Entstehung, Übertragung, und zum Schutz des Eigentumsrechts.[209] Zur Verdeutlichung am Beispiel des Eigentums an Sachen stellt das Eigentumsrecht an der Sache die zugeordnete Rechtsposition dar und die Sache das durch die Rechtsposition zugeordnete Eigentumsobjekt. Fraglich ist indes, wie weit die Gesetzesabhängigkeit des Eigentumsschutzes reicht.[210] In diesem Zusammenhang ist zu erörtern, ob sich die Normgeprägtheit neben der einfachgesetzlichen Ausgestaltung der Rechtsposition als Eigentumsrecht an einem Eigentumsobjekt ebenfalls auf die einfachgesetzliche Qualifikation des Eigentumsobjekts selbst bezieht. Möglich erscheint es indes auch, dass sich die Qualifikation des Eigentumsobjekts bereits aus dem gesetzesunabhängigen Kerngehalt des Art. 14 GG ergeben kann. In diesem Fall würde die Normgeprägtheit vor allem für die Ausgestaltung des konkreten Regelungsinhalts des Eigentumsrechts Geltung entfalten; ob ein bestimmtes Objekt jedoch von Art. 14 GG umfasst wird, an dem Eigentumsrechte bestehen müssen, kann sich aus der Verfassung selbst ergeben. In diesem Fall könnte sich der Auftrag des Gesetzgebers ergeben, ein Eigentumsrecht an eben diesem Objekt gesetzlich zu kodifizieren.

Im Zusammenhang mit der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit des Tokens als Eigentumsobjekt des Art. 14 GG ist die Beantwortung dieser Frage von höchster Relevanz. Denn eine einfachgesetzliche Normierung des Tokens als Ei-

[204] *Schmidt*, in: ErfK ArbR, 23. Auflage 2023, GG Art. 14 Rn. 4.

[205] *Depenheuer/Froese*, in: v. Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2018, Art. 14 Rn. 227.

[206] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 3 ff.

[207] *Antoni*, in: Hömig/Wolff, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 13. Auflage 2022, Art. 14 Rn. 2.

[208] *Wieland*, in: Dreier Grundgesetz-Kommentar, 3. Auflage 2013, GG Art. 14 Rn. 27.

[209] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 148.

[210] Vgl. zum Meinungsüberblick *Grochtmann*, Die Normgeprägtheit des Art. 14, 2009, S. 30 ff.

gentumsobjekt liegt *de lege lata* nicht vor. Jedoch existiert eine einfachgesetzliche Regelung des Eigentumsrechts, das auf den Token als Eigentumsobjekt auf analogem Weg Anwendung finden könnte. Der Token selbst soll nämlich gerade kein Eigentum iSd Art. 14 Abs. 1 GG als vermögenswerte Rechtsposition darstellen, sondern als Eigentumsobjekt des bereits verfassungsrechtlich geschützten Sacheigentums auf analogem Weg Geltung entfalten. Das Sacheigentum stellt bereits eine vermögenswerte Rechtsposition an einem Rechtsobjekt dar, dessen Inhalt und Schranken durch den Gesetzgeber bestimmt wurden. Ein außergesetzlicher Schutz einer neuen Eigentumsposition soll durch die analoge Anwendung nicht herbeigeführt werden. Allein das Rechtsobjekt, an dem das verfassungsrechtlich geschützte Sacheigentum besteht, wird auf den Token ausgeweitet. Dies wäre jedoch verfassungsrechtlich nur zulässig, soweit die Normgeprägtheit des Art. 14 GG zwar die Inhalts- und Schrankenbestimmung des Eigentumsrechts vorsieht, der Kernbereich des Art. 14 GG jedoch auch ohne einfachgesetzliche Normierung Eigentumsgegenstände umfassen kann. Anhand der höchstrichterlichen Rechtsprechung und Stimmen aus der Literatur soll die Reichweite der Normgeprägtheit und die daran anknüpfende Auswirkung auf die Zulässigkeit des Tokens als Eigentumsobjekt erörtert werden.

(1) Nassauskiesungsbeschluss und herrschende Meinung

Nach Rechtsprechung und herrschender Meinung ist eine Regelung durch den Gesetzgeber zwingend für die Anerkennung einer Rechtsposition als verfassungsrechtliches Eigentum.[211] Dies spiegelt sich ebenfalls im Wortlaut des Nassauskiesungsbeschlusses wider, nachdem sich die Befugnisse des Eigentümers „aus der Zusammenschau aller in diesem Zeitpunkt geltenden, die Eigentümerstellung regelnden gesetzlichen Vorschriften" ergeben.[212] Demnach steht es dem Gesetzgeber zu, den Inhalt des verfassungsrechtlichen Eigentums zu bestimmen.[213] Ohne Normierung durch den Gesetzgeber besteht kein Eigentumsrecht, sodass sich ein solches nicht ohne weiteres aus einer rein faktischen Verfügungsmacht über einen Gegenstand ergeben kann.[214]

Ob sich aus dem Auftrag zur Inhaltsbestimmung der verfassungsrechtlichen Eigentumspositionen ebenfalls ein Auftrag zur alleinigen Bestimmung der eigentumsfähigen Objekte ergibt, wird nicht explizit beantwortet. Das *BVerfG* betont in der genannten Entscheidung jedoch ebenfalls, dass der Eigentumsbegriff „aus der Verfassung selbst gewonnen werden" muss: „Aus Normen des einfachen Rechts, die im Range unter der Verfassung stehen, kann weder der Begriff des Eigentums im verfassungsrechtlichen Sinn abgeleitet noch kann aus der privat-

[211] Ausführlich zur herrschenden Meinung *Grochtmann*, Die Normgeprägtheit des Art. 14 GG, 2009, S. 25 ff.

[212] BVerfGE 58, 300, 336.

[213] BVerfGE 95, 64, 82.

[214] *Grochtmann*, Die Normgeprägtheit des Art. 14 GG, 2009, S. 25.

rechtlichen Rechtsstellung der Umfang der Gewährleistung des konkreten Eigentums bestimmt werden."[215] Diese Aussage lässt die Annahme zu, dass das *BVerfG* einen Kerngehalt des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs unabhängig von einfachgesetzlichen Regelungen anerkennt. Eine übergesetzliche Anerkennung von Eigentumsobjekten, die sich aus dem Gehalt des Freiheitsrechts ergeben, scheint damit nicht unmöglich. Nach welchen Kriterien der Kerngehalt des verfassungsrechtlichen Eigentums auszumachen ist, soll im Folgenden anhand der bereits anerkannten Schutzgegenstände diskutiert werden.

(2) Schutzgegenstände des verfassungsrechtlichen Eigentums

Als Eigentum wird von Art. 14 GG die rechtliche Zuordnung eines vermögenswerten Gutes an einen Rechtsträger geschützt.[216] Damit beschränkt sich das verfassungsrechtliche Eigentum auch nach heutiger Auffassung und angelehnt an die historische Entwicklung gerade nicht auf das bürgerlich-rechtliche Eigentum an Sachen.[217] Durch die Anerkennung von Rechtspositionen als Eigentum an bestimmten vermögenswerten Gütern soll die eigenverantwortliche Lebensgestaltung des Grundrechtsträgers im vermögensrechtlichen Bereich gesichert werden.[218] Zudem soll durch die Anerkennung der Zuordnung von vermögenswerten Gütern diese in ihrem Bestand geschützt werden.[219] So kommt es, dass anerkannte, unter den Eigentumsschutz des Art. 14 GG fallende vermögenswerte Rechtspositionen neben dem Sacheigentum des BGB sonstige dingliche Rechte, Forderungen, Mitgliedschaftsrechte wie Aktien und das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb sind.[220] Auch das geistige Eigentum ist vom Schutz des Art. 14 GG umfasst.[221] Somit kann grundsätzlich jedes vermögenswerte Recht in den Schutzbereich des Art. 14 GG fallen, das einem Rechtsträger zugeordnet werden kann und über das er frei und zum privaten Nutzen verfügen kann.[222]

[215] BVerfGE 58, 300, 335.

[216] *Wendt*, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Auflage 2021, GG Art. 14 Rn. 21.

[217] *Bryde/Wallrabenstein*, in: v. Münch/Kunig, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2021, Art. 14 Rn. 23.

[218] *Wendt*, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Auflage 2021, GG Art. 14 Rn. 21.

[219] BVerfGE 31, 229, 239.

[220] Vgl. *Schmidt*, in: ErfK ArbR, 23. Auflage 2023, GG Art. 14 Rn. 4 ff.; *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 160; *Antoni*, in: Hömig/Wolff, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 13. Auflage 2022, Art. 14 Rn. 2.

[221] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 314.

[222] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 160; *Axer*, in: BeckOK GG, 53. Ed. 15.11.2022, GG Art. 14 Rn. 43; ständige Rechtsprechung des BVerfG vgl. beispielsweise BVerfGE 83, 201, 209; BVerG NZA 2012, 905.

Die extensive Auslegung des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs führt zu der Frage, welche vermögenswerten Rechtspositionen als Eigentumsrechte zu qualifizieren sind und an welchen Objekten Eigentumsrechte iSd Art. 14 Abs. 1 GG bestehen können.[223] Die Terminologie des *BVerfG* in Hinblick auf das konkrete Schutzgut des Eigentums ist in diesem Zusammenhang nicht einheitlich: Es verwendet neben dem Begriff des vermögenswerten Guts ebenfalls vermögenswerte Rechte oder vermögensrechtliche Rechtpositionen.[224] Aus diesen Formulierungen geht nicht klar hervor, ob damit lediglich die einem Rechtssubjekt zugeordnete Rechtsposition an einem Eigentumsobjekt gemeint ist oder ebenfalls das Eigentumsobjekt, an dem die Rechtsposition besteht. Anhand der Rechtsprechung des *BVerfG* und daran anknüpfender Literatur soll erörtert werden, inwieweit überhaupt zwischen Eigentumsrecht und Eigentumsobjekt unterschieden wird und ob auch das Eigentumsobjekt einem gesetzgeberischen Akt in Form von Inhalts- und Schrankenbestimmungen unterliegt.

(a) Werk des Urhebers

Nach Rechtsprechung des *BVerfG* wird von Art. 14 GG die „grundsätzliche Zuordnung des vermögenswerten Ergebnisses der schöpferischen Leistung an den Urheber im Wege privatrechtlicher Normierung sowie seine Freiheit, in eigener Verantwortung darüber verfügen zu können" geschützt.[225] Es soll jedoch in der Verantwortung des Gesetzgebers liegen, durch die inhaltliche Ausgestaltung des Urheberrechts der Natur und der sozialen Bedeutung des Rechts gerecht zu werden.[226] Zwar erteilt Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG den Auftrag an den Gesetzgeber, Inhalt und die Schranken des Eigentums zu bestimmen, jedoch muss dieser den Gehalt der Eigentumsgarantie wahren, woraus sich wiederum der Inhalt des verfassungsrechtlich geschützten Urheberrechts ergibt.[227] Die Eigentumsgarantie gebietet es wiederum, dass die Befugnisse des Urhebers an seinem Werk als verfassungsrechtliches Eigentum anzusehen sind und damit in den Schutzbereich des Art. 14 GG fallen.[228]

Stimmen in der Literatur sehen das Werk des Urhebers als ein dem Gesetzgeber bereits vorgegebenes Eigentumsobjekt, da das vom Gesetzgeber etablierte Urhebergesetz das Urheberrecht durch einen reinen Schöpfungsakt anerkennt.[229] Auch der *BGH* erwähnt in einer älteren Entscheidung den naturrechtlichen Aspekt des Urheberrechts, nachdem die „Herrschaft des Urhebers über sein Werk

[223] Vgl. *Böhmer*, in: Baur, Das Eigentum, 1989, S. 56.

[224] Hierzu *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 215 f.

[225] Beispielsweise BVerfGE 31, 229, 240 f.; BVerfG NJW 2012, 1205, Rn. 21; BVerfGE 129, 78, 101.

[226] Vgl. BVerfG GRUR 2016, 690, Rn. 72; BVerfG NJW 2012, 1205, Rn. 21; BVerfGE 129, 78, 101.

[227] BVerfGE 31, 229, 240.

[228] BVerfGE 31, 229, 239 f.

[229] Ähnlich *Schulte*, GRUR 1985, 772, 774.

(…) aus der Natur der Sache, nämlich aus seinem geistigen Eigentum, das durch die positive Gesetzgebung nur seine Anerkennung und Ausgestaltung findet“[230] erwächst. Allein aus der schöpferischen Leistung ergibt sich ein Anspruch auf Vergütung für die Verwertung seines Werks.[231] Auch in der Kommentarliteratur lassen sich die naturrechtlichen Aspekte des Urheberrechts wiederfinden, die vor allem auf historische und ideenrechtliche Entwicklungen zurückzuführen sind. Danach kommen die Rechte des Urhebers an seinem Werk diesem sogar als Menschenrecht zu, weil er der Schöpfer dieses Werks ist.[232] Die Idee des geistigen Eigentums sei auf naturrechtlicher Grundlage begründet. Die Rechtsposition am eigenen Werk als Eigentumsobjekt bedürfe damit gerade keiner gesetzgeberischen Normierung.[233]

Die Rechtsprechung trennt im Zusammenhang mit dem Urheberrecht zwischen der Rechtsposition des Urhebers in Form der Zuordnung des Werks und dem Eigentumsobjekt in Form des Ergebnisses der schöpferischen Leistung. Aufgrund der schöpferischen Leistung des Urhebers sind Werk und Zuordnung zunächst untrennbar miteinander verbunden. Das Werk als schöpferische Leistung kann unabhängig von einer gesetzlichen Normierung als Eigentumsobjekt zugeordnet werden. Allein die rechtliche Zuordnung ist abhängig von einer privatrechtlichen Normierung. Daraus könnte geschlussfolgert werden, dass grundsätzlich die Möglichkeit besteht, bestimmte Gegenstände unabhängig von einer Normierung des Gesetzgebers als verfassungsrechtliche Eigentumsobjekte zu qualifizieren und lediglich ihre faktische Zuordnung durch den Gesetzgeber rechtlich zu bestätigen.

(b) Patentfähige Erfindung

Nach Rechtsprechung des *BVerfG* begründet die patentfähige Erfindung „eine Rechtsposition, die – schon vor Patenterteilung – den Eigentumsschutz des Art. 14 genießt.“[234] Damit werden patentfähige Erfindungen schon vor Patenterteilung als verfassungsrechtliches Eigentum angesehen, obwohl zu diesem Zeitpunkt zumindest noch kein gesetzlich kodifiziertes ausschließliches Recht am Erfindungsgedanken begründet werden kann. Laut Rechtsprechung kann die patentfähige Erfindung jedoch auch schon in diesem Stadium Schutzansprüche begründen und Gegenstand von Rechtsgeschäften sein.[235]

Denn die verfassungsrechtliche Eigentumsgarantie umfasst die Rechte des Urhebers an seinem Werk; diese Wertung muss ebenfalls entsprechend für das technische Urheberrecht des Erfinders gelten.[236] Aus dieser Rechtsprechung

[230] BGH GRUR 1955, 492, 496.
[231] BGH GRUR 1955, 492, 496.
[232] *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, Einl. Rn. 10.
[233] *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, Einl. Rn. 54.
[234] *Papier/Shirvani*, in: Maunz/Dürig, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 319.
[235] *Papier/Shirvani*, in: Maunz/Dürig, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 319.
[236] BVerfGE 36, 281, 290.

könnte sich schließen lassen, dass Art. 14 GG nicht nur das Patent als durch den Gesetzgeber eingeführte Rechtsposition schützt, sondern vielmehr die Erfindung als Institution, welche gerade nicht vom Gesetzgeber als Eigentumsobjekt festgelegt werden muss.[237] Der Schutz der Erfindung würde sich demnach aus ihrer Natur ergeben, ähnlich wie es beim Werk des Urhebers anzunehmen ist. Damit würde das Patentgesetz die Erfindung nicht konstituieren, sondern lediglich Inhalt und Schranken des zwingenden verfassungsrechtlichen Schutzes festlegen.[238]

Auch im Zusammenhang mit patentfähigen Erfindungen kann die Schlussfolgerung getroffen werden, dass Eigentumsobjekte nicht zwingend einer gesetzlichen Normierung bedürfen, um an ihnen eine verfassungsrechtlich geschützte Rechtsposition zu begründen. Die Inhalts- und Schrankenbestimmungen kodifizieren lediglich die Rechtsposition in positives Recht, das Eigentumsobjekt steht jedoch unabhängig von der gesetzgeberischen Gestaltung fest.

(c) Privatrechtliche Ansprüche

Auch privatrechtliche Ansprüche und Forderungen wurden vom *BVerfG* als vermögenswerte Güter und damit als Eigentum iSd Art. 14 GG qualifiziert. Danach werden Zuordnung und Bestand solcher Ansprüche von der grundgesetzlichen Eigentumsgarantie gewährleistet.[239] Damit können auch schuldrechtliche Forderungen unter das verfassungsrechtliche Eigentum fallen.[240] Schuldrechtliche Ansprüche wirken zwar nur *inter partes* und damit zwischen den Vertragsparteien, jedoch gilt die Zuordnung der Forderung als ausschließlich,[241] so wie die Zuordnung des Eigentumsrechts an einer Sache. Anders als beim Sacheigentum erwirbt der Forderungsinhaber durch die ausschließliche Zuordnung der Forderung jedoch kein Eigentum am Forderungsgegenstand, sondern erhält lediglich die aus dem schuldrechtlichen Anspruch erwachsenden Befugnisse, beispielsweise ein vertragliches Nutzungsrecht.[242]

Im Zusammenhang mit dem verfassungsrechtlichen Schutz von privatrechtlichen Ansprüchen bzw. Forderungen steht vor allem der Schutz der Rechtsposition an der Forderung im Vordergrund. Der konkrete Inhalt der Forderung wird hingegen individuell von den Vertragsparteien bestimmt. Dieser unterliegt damit keinen Inhalts- oder Schrankenbestimmungen des Gesetzgebers. Daraus kann geschlossen werden, dass sich die Normgeprägtheit vor allem auf die Inhalts- und Schrankenbestimmungen in Bezug auf die Rechtsposition bezieht, diese jedoch nicht zwingend auch den konkreten Inhalt des Bezugsobjekts bestimmen müssen.

---

[237] Hierzu *Schulte*, GRUR 1985, 772, 773 ff.

[238] Ähnlich *Schulte*, GRUR 1985, 772, 773 ff.

[239] BVerfGE 42, 263, 292 ff.

[240] BVerfGE 68, 193, 222.

[241] Zum Prinzip der absoluten Forderungszuordnung siehe *Lieder*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 398 Rn. 10.1.

[242] Vgl. die Rechtsprechung zu Internet-Domains, BVerfG NJW 2005, 589, 589.

(3) Stimmen der Literatur

Die Durchsicht der vom *BVerfG* bestätigten verfassungsrechtlich geschützten Güter des Art. 14 GG lässt zumindest darauf schließen, dass eine zwingende gesetzgeberische Kodifikation des konkreten Eigentumsobjekts nicht notwendig erscheint. Eine klare Aussage hierzu wird jedoch nicht getroffen und demnach ebenfalls keine theoretische Konzeption der Reichweite der Normgeprägtheit des Eigentumsbegriffs. Im Folgenden wird deshalb auf unterschiedliche theoretische Ansätze der Literatur eingegangen.

(a) Eigentumsbegriff nach Leisner

Nach Ansicht *Leisners* umfasst der verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff nicht nur solche Gegenstände, die einfachgesetzlich einem Rechtssubjekt zugeordnet werden.[243] Das verfassungsrechtliche Eigentum sei danach kein „Eigentum nach Gesetz", sondern ein eigenständiger Verfassungsbegriff und damit „Verfassungseigentum".[244] Dies stehe in Einklang mit der Rechtsprechung des *BVerfG*. Danach könne der verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff gerade nicht aus den einfachen Gesetzen abgeleitet werden, da diese im Rang unter der Verfassung stünden. Der verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff müsse somit „aus der Verfassung selbst gewonnen werden".[245] Dabei sei für die Bestimmung des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs zwischen verschiedenen Kategorien von Eigentumsgütern zu unterscheiden. Zum einen existierten natürlich abgegrenzte Güter, deren Eigentumsfähigkeit sich bereits aus ihrer außerrechtlichen und natürlichen Beherrschbarkeit und Unterscheidbarkeit ergebe. Dies sei beispielsweise bei beweglichen Sachen als körperliche Gegenstände der Fall. Diese seien faktisch unterscheidbar und beherrschbar, ohne hierfür einer gesetzlichen Normierung zu bedürfen. Aus diesem Umstand ergebe sich die natürliche Eigentumsfähigkeit von Sachen und damit der verfassungsrechtliche Eigentumsschutz.[246] Eine konkrete Inhaltsbestimmung durch den Gesetzgeber sei für ein Eigentumsrecht nicht zwingend notwendig, dieser müsse das natürlich abgegrenzte Gut anerkennen.[247]

Abgrenzungsbedürftige Güter hingegen seien nicht bereits faktisch unterscheidbar und beherrschbar, sondern erreichten ihre Abgrenzung zu anderen Gütern erst durch gesetzliche Vorgaben. Dies sei beispielsweise bei Grundstücken

[243] *Leisner*, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Band VIII, 2010, § 173 Rn. 24.

[244] *Leisner*, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Band VIII, 2010, § 173 Rn. 24.

[245] Vgl. BVerfGE 58, 300, 335.

[246] *Leisner*, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Band VIII, 2010, § 173 Rn. 15.

[247] *Leisner*, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Band VIII, 2010, § 173 Rn. 18, 19.

der Fall, die erst durch Regeln beispielsweise zur Grenzziehung und Grundbucheintragung überhaupt abgegrenzt und damit eigentumsfähig werden könnten.[248] Neben natürlich abgegrenzten und den abgrenzungsbedürftigen Gütern gäbe es auch solche Güter, die erst durch die Rechtsordnung zur Entstehung gelangen würden. Eigentum an diesen sei ohne einen Akt der Gesetzgebung nicht möglich, da ohne gesetzliche Inhaltsbestimmung kein Eigentumsgegenstand existieren würde. Anders als bei körperlichen Gegenständen, die durch ihre natürlichen Eigenschaften Gegenstände der realen Welt seien und für ihre Existenz gerade keine rechtliche oder faktische Zuordnung zu einem Rechtssubjekt notwendig sei, würden Forderungs- oder Immaterialgüterrechte erst durch ihre Anerkennung von der Rechtsordnung als eigentumsfähiges Gut greifbar.[249]

Folgt man dem Eigentumsbegriff nach *Leisner*, würde es sich beim Token um ein natürlich abgegrenztes Gut handeln, dessen Eigentumsfähigkeit sich aus seiner natürlichen und faktischen Beherrschbarkeit und Unterscheidbarkeit ergäbe. Hierfür bedürfte es gerade keiner gesetzlichen Normierung, die Eigentumsfähigkeit und der damit einhergehende Eigentumsschutz erfolgt gerade aus den natürlichen Eigenschaften des Tokens. Aus diesem Umstand ergibt sich nach dieser Ansicht auch die natürliche Eigentumsfähigkeit von Sachen und damit der verfassungsrechtliche Eigentumsschutz.[250] Der Gesetzgeber hätte den Token als natürlich beherrschbares und unterscheidbares Gut als Eigentumsobjekt anzuerkennen. Zwar würde sich ein Eigentumsrecht am Token ebenfalls bereits aus der Verfassung ergeben. Darin könnte jedoch ebenfalls der Auftrag des Gesetzgebers zur einfachgesetzlichen Ausgestaltung eben dieses Eigentumsrechts gesehen werden.

(b) Eigentumsbegriff nach Burmeister

Auch *Burmeister* stellt sich die Frage, ob das verfassungsrechtliche Eigentum „Produkt menschlicher Freiheitsausübung oder rechtlicher Zuordnung“ ist.[251] Nach seiner Auffassung muss ebenfalls eine Kategorisierung von Eigentumsgegenständen vorgenommen werden. In diesem Zusammenhang unterscheidet er zwischen „künstlichen Gegenständen“ und „natürlichen Gegenständen“. Sein Hauptunterscheidungsmerkmal ist hierbei jedoch nicht die natürliche bzw. rechtliche Abgrenzung, sondern die Schöpfung des Gegenstands. Unter künstlichen Gegenständen versteht *Burmeister* solche, die vom Rechtssubjekt selbst geschaffen wurden und dadurch seiner Herrschaftsmacht unterliegen.[252] Aus der Sach-

---

[248] *Leisner*, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Band VIII, 2010, § 173 Rn. 16.

[249] Vgl. *Leisner*, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Band VIII, 2010, § 173 Rn. 17, 18.

[250] *Leisner*, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Band VIII, 2010, § 173 Rn. 15.

[251] *Burmeister*, in: FS Leisner, 1999, S. 665.

[252] *Burmeister*, in: FS Leisner, 1999, S. 664 f.

urheberschaft entstehe und bestehe das verfassungsrechtliche Eigentum als Ausfluss der menschlichen Freiheit. Das sogenannte „Schöpfungseigentum“ am künstlichen Gegenstand erwachse gerade nicht aus einer rechtlichen Zuordnung, sondern aus „individueller Willens- und Handlungsautonomie“.[253] Das Eigentum an einem Gegenstand auf dessen Schöpfer zu beziehen, sei selbstverständlicher Natur und läge dem Recht voraus.[254] Das Schöpfungseigentum sei damit keiner gesetzlichen Ausgestaltung durch Inhalts- und Schrankenbestimmungen zugrunde zu legen, sondern existiere unabhängig von einer gesetzlichen Ausgestaltung.[255] Natürliche Gegenstände hingegen seien solche, die nicht durch menschliche Hervorbringung existieren und damit erst durch eine rechtliche Grundlage als Eigentumsgegenstand einem Rechtssubjekt zugeordnet werden könnten.[256] Das daraus entstehende „Aneignungseigentum“ könne deshalb gerade nicht als Ausfluss der Freiheit des Individuums betrachtet werden, da es erst durch den Gesetzgeber geschaffen werde und nur durch das Recht bestünde. Im Gegensatz zum Schöpfungseigentum an künstlichen Gegenständen unterläge das Aneignungseigentum den Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Gesetzgebers.[257]

Der Token wäre anhand dieser Kategorisierung als künstlicher Gegenstand einzuordnen. Unabhängig von den Ausgabemodalitäten der Token entstehen diese durch Einfluss menschlicher Handlungen. Der Token kann demnach nicht als natürlicher Gegenstand eingeordnet werden, der unabhängig von einer menschlichen Hervorbringung existiert. Der Token wird durch den Einfluss von Rechtssubjekten geschaffen und unterliegt damit ebenfalls deren Herrschaftsmacht. Aus der Tokenurheberschaft entstünde damit das verfassungsrechtliche Eigentum als Ausfluss der menschlichen Freiheit. Auch nach der von *Burmeister* vertretenen Ansicht könnte der Token als Eigentumsobjekt gelten, an dem Schöpfungseigentum unabhängig von einer gesetzlichen Ausgestaltung durch Inhalts- und Schrankenbestimmungen besteht.

(c) Eigentumsbegriff nach Eschenbach

Eschenbach kritisiert in seiner Dissertation[258] ebenfalls die Gesetzesabhängigkeit des verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriffs und stützt die Eigentumsfähigkeit von Gütern auf deren Zuordnungsunabhängigkeit zu einem Rechtssubjekt. Er nennt als Bezugsobjekt des Eigentumsschutzes nach Art. 14 GG „alle von der Person des Schaffenden trennbaren versachlichten Güter, die nach den Anschauungen des wirtschaftlichen Verkehrs prinzipiell jedermann zugeordnet wer-

[253] *Burmeister*, in: FS Leisner, 1999, S. 672 f.
[254] *Burmeister*, in: FS Leisner, 1999, S. 668.
[255] *Burmeister*, in: FS Leisner, 1999, S. 673.
[256] *Burmeister*, in: FS Leisner, 1999, S. 669.
[257] *Burmeister*, in: FS Leisner, 1999, S. 673.
[258] *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996.

den können und mit einem Vermögenswert versehen sind".[259] Damit würden solche Güter unter den Begriff des verfassungsrechtlichen Eigentums fallen, die unabhängig von ihrem „Schöpfer" existieren können und somit grundsätzlich jedermann zuordenbar sind.[260] Um die Funktion eines auch gegenüber dem Gesetzgeber schützenden Abwehrrechts erfüllen zu können, müsse der Gesetzgeber eine bereits vom Schutzbereich erfasste Eigentumsposition vorfinden.[261] Der Schutzgegenstand der Eigentumsfreiheit sei damit nicht abhängig von einem Schöpfungsakt des Gesetzgebers.[262] Auch *Ipsen* scheint dieser Ansicht zu folgen.[263] Unter Verweis auf *Eschenbachs* Dissertation[264] geht er davon aus, dass der Gesetzgeber vermögenswerte Rechte nicht schafft, sondern vielmehr bereits anerkannten Vermögenswerten des Wirtschaftsverkehrs ihre rechtliche Anerkennung verleiht und diese verkehrsfähig macht.[265]

Der Token würde nach dieser Auffassung unter *Eschenbachs* Begriff des verfassungsrechtlichen Eigentums fallen, da er im Netzwerk unabhängig von seinem „Schöpfer" existiert und ebenfalls grundsätzlich jedem Netzwerkteilnehmer zugeordnet werden kann. Für seine Existenz kommt es nicht auf die Zuordnung zu einem Rechtssubjekt an. Damit wäre der Token unabhängig von einer einfachgesetzlichen Regelung Schutzobjekt des verfassungsrechtlichen Eigentums, das der Gesetzgeber anzuerkennen hat.

(4) Stellungnahme

Zur Frage der Reichweite der Normgeprägtheit des Art. 14 GG lässt sich feststellen, dass sowohl die Rechtsprechung des *BVerfG*, als auch die bereits anerkannten Schutzobjekte des verfassungsrechtlichen Eigentums darauf schließen lassen, dass die Qualifikation als Eigentumsobjekt nicht zwingend von einer einfachgesetzlichen Regelung abhängig ist. Der verfassungsimmanente und damit gesetzesunabhängige Kern der Eigentumsfreiheit lässt es zu, dass bestimmte Objekte des Rechtsverkehrs als Eigentumsobjekte qualifiziert werden. Die durch das Eigentum geschützte Freiheit des Einzelnen und der damit einhergehende Schutz vor staatlichen Eingriffen kann nur dann vollumfänglich gewährleistet werden, wenn dem Gesetzgeber bereits verfassungsimmanente Vorgaben zum Schutzgut gemacht werden können. Ansonsten läge der grundgesetzlich gewährleistete Schutz vollends unter der Kontrolle der einfachen Gesetzgebung, die sich jedoch gerade an der Verfassung messen muss und die von den Grundgesetzen gegebenen Freiheiten des Einzelnen zu wahren und die damit einhergehenden

[259] *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 679.
[260] *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 597 ff.
[261] *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 675.
[262] *Eschenbach*, Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, 1996, S. 561.
[263] *Ipsen*, Staatsrecht II, 24, Auflage 2021, Rn. 741; *ders.*, in: FS Badura, 2004, S. 210 f.
[264] *Ipsen*, Staatsrecht II, 24, Auflage 2021, Rn. 741 Fn. 69; *ders.*, in: FS Badura, 2004, S. 211 Fn. 40, 41, 43.
[265] *Ipsen*, Staatsrecht II, 24, Auflage 2021, Rn. 741; *ders.*, in: FS Badura, 2004, S. 210 f.

Inhalte und Schranken festzulegen hat. Inhalt und Schranken des verfassungsmäßigen Eigentums haben sich zu messen an der Freiheit, die sich aus der Verfassung ergibt und damit an den sich daraus ergebenden Schutzobjekten. Unbestritten ist der Auftrag des Gesetzgebers zur Inhalts- und Schrankenbestimmung, die als gesetzliche Kodifikation von Eigentumspositionen an Eigentumsobjekten zu verstehen ist. Dabei hat die Gesetzgebung jedoch bestimmte Schutzobjekte unabhängig von einer bereits erfolgten einfachgesetzlichen Qualifikation anzuerkennen, für die Inhalt und Schranken gesetzlich ausgestaltet werden müssen. Es ist nur folgerichtig, dass aus der Pflicht zur Anerkennung von verfassungsimmanenten Eigentumsobjekten auch eine Pflicht des Gesetzgebers zur gesetzlichen Ausgestaltung der Eigentumsposition an eben diesen besteht.

Der gesetzesunabhängige Kern des Art. 14 GG lässt sich anhand verschiedener Kriterien abgrenzen. Zunächst handelt es sich beim Token angelehnt an die Ausführungen *Leisners* um ein natürlich abgegrenztes Gut, dessen Eigentumsfähigkeit sich bereits aus seiner natürlichen und faktischen Beherrschbarkeit und Unterscheidbarkeit ergibt. Unabhängig von einer gesetzlichen Normierung muss sich die Eigentumsfähigkeit und der damit einhergehende Eigentumsschutz aus eben diesen natürlichen Eigenschaften ergeben. Der Token als natürlich beherrschbares und unterscheidbares Gut existiert darüber hinaus unabhängig von der Zuordnung zu einem konkreten Rechtssubjekt. Wird er jedoch faktisch im Netzwerk einem Nutzer zugeordnet, ist eben diese Zuordnung ausschließlich. Damit muss im Zusammenhang mit der Zuordnung von Token rechtlich weder der Token zur Entstehung gebracht werden, noch muss er zunächst eine gesetzliche Abgrenzung erfahren. Die ausschließliche Beherrschbarkeit ergibt sich aus seiner Natur und nicht aus dem einfachen Recht. Es liegt damit in der Natur des Tokens, dass er als real existierender Gegenstand unabhängig von einer rechtlichen Regelung faktisch zugeordnet werden kann.

Daraus ergibt sich zumindest dann die verfassungsimmanente Qualifikation als Eigentumsobjekt, wenn dies im Einklang mit der Institutsgarantie des Art. 14 GG steht. Denn der einzelne Grundrechtsträger soll durch die Institutsgarantie Gestaltungsfreiraum im vermögensrechtlichen Bereich haben und sichert damit das Entstehen von Normen, die dem Einzelnen diesen vermögensrechtlichen Gestaltungsfreiraum durch Privatnützigkeit und ausschließliche Verfügungsbefugnis des Berechtigten bzw. Rechtsinhabers geben. Die verfassungsrechtlich geschützte Institutsgarantie sichert nicht nur einen Kernbestand von privatrechtlichen Normen, durch die privates Eigentum durch Zuordnung von Gegenständen iSv Art. 14 GG ermöglicht und begründet werden kann,[266] sondern sichert darüber hinaus ebenfalls einen Bestand von Eigentumsobjekten.[267] Dabei unter-

[266] Vgl. zur Institutsgarantie *Bryde/Wallrabenstein*, in: v. Münch/Kunig, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2021, Art. 14 Rn. 61 ff.; *Axer*, in: BeckOK GG, 53. Ed. 15.11.2022, GG Art. 14 Rn. 18, 19.

[267] *Depenheuer/Froese*, in: v. Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2018, Art. 14 Rn. 227.

liegt das institutionell gewährleistete Eigentum einem Funktionswandel gemessen an den gesellschaftlichen Bedürfnissen und in Hinblick auf private Existenzsicherung und individuelle Lebensgestaltung.[268] Der Eigentumsbegriff des Art. 14 GG und damit der Kernbestand des Freiheitsrechts unterliegt gerade gesellschaftlichen Wandlungen.[269] Damit müssen Veränderungen der gesellschaftlichen Verhältnisse und Bedürfnisse ebenfalls Berücksichtigung und Beachtung im Zusammenhang mit der Institutsgarantie finden.

Der Token fungiert in der Realwirtschaft als vermögenswerter Gegenstand, der als handelbares Gut Inhalt von Rechtsgeschäften ist. Vor dem Hintergrund des gesellschaftlichen Wandels im Bereich der Digitalisierung sind neuartige Gegenstände, die von rechtlicher Relevanz für dessen Inhaber sind, genau wie andere Rechtsobjekte, an denen vermögenswerte Rechte bestehen können, von schutzwürdigem Interesse für den Rechtsverkehr. Sobald diese die Qualifikation eines Gegenstands entfalten, an dem grundsätzlich Eigentumsrechte bestehen könnten, muss aufgrund der Institutsgarantie eine mögliche Einordnung als Eigentumsobjekt stattfinden. Es ist nicht ersichtlich, weshalb an zuordnungsbaren Gegenständen der privaten Nutzung und des Rechtsverkehrs wie beispielsweise an Sachen, Unternehmen[270] und unkörperlichen Gegenständen, wie Geisteswerken,[271] Eigentumsrechte bestehen können und an Token als vergleichbares Vermögensgut nicht. Durch die Einordnung des Tokens als verfassungsrechtliches Eigentumsobjekt wird dem Nutzer durch die Erweiterung des Bestands an Eigentumsobjekten Freiraum und damit einhergehend Schutz im vermögensrechtlichen Bereich gewährleistet. Dies steht im Einklang mit der Institutsgarantie des Art. 14 GG und damit ebenfalls mit dem verfassungsimmanenten Kern des Eigentumsbegriffs.

Der Token kann damit gesetzesunabhängig als zulässiges Eigentumsobjekt des Art. 14 GG betrachtet werden.[272] Die analoge Anwendung des § 90 BGB und die damit einhergehende Begründung von Sacheigentum am Token ist verfassungsrechtlich zulässig.

---

[268] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 3 ff.

[269] *Antoni*, in: Hömig/Wolff, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 13. Auflage 2022, Art. 14 Rn. 2.

[270] *Bryde/Wallrabenstein*, in: v. Münch/Kunig, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2021, Art. 14 Rn. 42 ff.

[271] *Bryde/Wallrabenstein*, in: v. Münch/Kunig, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2021, Art. 14 Rn. 37 ff.

[272] Ähnlich im Ergebnis für Bitcoins *Arndt*, Bitcoin-Eigentum, 2022, S. 180 ff.; ablehnend für Bitcoins *Gassner*, Die Zwangsvollstreckung in Kryptowerte am Beispiel von Bitcoin, 2022, 70 ff.

c) Verfassungsrechtliche Gebotenheit

Im Zusammenhang mit der verfassungsrechtlichen Betrachtung der analogen Einordnung des Tokens als Rechtsobjekt des Sacheigentums im Lichte des Art. 14 GG stellt sich nicht nur die positiv beantwortete Frage nach der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit. Darüber hinaus ist fraglich, ob der Eigentumsschutz des Art. 14 GG es sogar verpflichtend gebietet, die privatrechtlichen Normen dahingehend auszulegen, dass der Token höchstmöglichen Schutz genießt.

Nach Auffassung des *BVerfG* ist eine Rechtsfortbildung dann zwingende Notwendigkeit, wenn die zivilrechtliche Norm in Konflikt mit den materiellen Gerechtigkeitsvorstellungen und dem gesellschaftlichen Wandel steht. Denn die Auslegung einer Norm orientiert sich gerade an diesen Veränderungen und darf nicht „bei dem ihr zu ihrer Entstehungszeit beigelegten Sinn stehenbleiben",[273] vor allem wenn zwischen Begründung des Gesetzes und richterlicher Auslegung eine lange Zeitspanne liegt.[274] Die Veränderungen der gesellschaftlichen Verhältnisse und Bedürfnisse müssen deshalb Berücksichtigung und Beachtung finden, gerade wenn sie sich in den Grundrechten widerspiegeln. Der Eigentumsgarantie soll damit ein zivilrechtlich wirksamer Schutz zukommen, sodass dem Grundgedanken der von der Verfassung geprägten Rechtsordnung Genüge getan wird.[275] Um den Rechten des Einzelnen in Bezug auf seine grundrechtlich geschützte Eigentumsposition gerecht werden zu können, muss sich dies in den einfachen Gesetzen widerspiegeln.

Die verfassungsrechtlich geschützte Institutsgarantie sichert einen Bestand von Eigentumsobjekten.[276] Wie bereits festgestellt, qualifiziert sich der Token als verfassungsrechtliches Eigentumsobjekt und fällt damit unter den Schutz des Art. 14 GG. Damit hat der Gesetzgeber den Token als natürlich beherrschbares und unterscheidbares Gut ebenfalls als Eigentumsobjekt anzuerkennen. Daraus ergibt sich ein verfassungsrechtlicher Auftrag an den Gesetzgeber zur einfachgesetzlichen Ausgestaltung des Tokens als Eigentumsobjekt. Da eine solche Regulierung *de lege lata* bislang nicht eingeführt wurde, muss der Schutz des Tokens und dessen Zuordnung zu einem Rechtssubjekt durch bereits bestehende Inhalts- und Schrankenbestimmungen umfasst werden oder ein Ordnungsrahmen *de lege ferenda* geschaffen werden. *De lege lata* bietet sich in diesem Zusammenhang die analoge Anwendung des § 90 BGB für die Qualifikation als eigentumsfähiges Rechtsobjekt des Zivilrechts an und die damit einhergehende Anwendung der sachenrechtlichen Normen. Die Parallelen zum Eigentum an körperlichen Gegenständen durch die menschliche Beherrschbarkeit des Inhabers und die Abgrenzbarkeit des Tokens rechtfertigt eine vergleichbare Rechtsposition mit ver-

---

[273] BVerfG NJW 1973, 1221, 1226.

[274] BVerfG NJW 1973, 1221, 1226.

[275] BVerfG NJW 1973, 1221, 1226.

[276] *Depenheuer/Froese*, in: v. Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2018, Art. 14 Rn. 227.

gleichbaren Interessen und Schutzmechanismen. Durch die Qualifikation des Tokens als verfassungsrechtliches Eigentumsobjekt ist es demnach mangels gesetzlicher Regelung geboten, diesen als Eigentumsobjekt des Sacheigentums in analoger Anwendung des § 90 BGB zu qualifizieren.

Es ist jedoch festzuhalten, dass die verfassungsrechtliche Zulässigkeit und Gebotenheit im Lichte des Art. 14 GG zwar einen Auftrag an den Gesetzgeber zur einfachgesetzlichen Qualifikation des Tokens als Eigentumsobjekt und zur Regulierung seiner rechtlichen Zuordnung stellt. Dabei scheint die Anwendung des § 90 BGB zwar grundsätzlich verfassungsrechtlich geboten, die konkreten Inhalts- und Schrankenbestimmungen zum Schutz des Tokens als Eigentumsobjekt werden jedoch im Sinne des Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG vom Gesetzgeber bestimmt. Es ist demnach in einem nächsten Schritt zu prüfen, inwieweit die Qualifikation des Tokens als Rechtsobjekt des sachenrechtlichen Eigentums auch zur analogen Anwendung der Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Sacheigentums führen kann oder ob der Gesetzgeber in diesem Zusammenhang Regelungen *de lege ferenda* einzuführen hat.

5. Anwendbarkeit des Sachenrechts

Zwar gilt der Token als verfassungsrechtliches Eigentumsobjekt und unterliegt dem verfassungsrechtlichen Eigentumsschutz, nichtdestotrotz müssen in der Auslegung sachenrechtlicher Normen als Inhalts- und Schrankenbestimmungen die Prinzipien des Sachenrechts eingehalten werden können und der Token als taugliches Bezugsobjekt des bürgerlich-rechtlichen Eigentums gelten.[277] Dementsprechend ist zu diskutieren, ob die analoge Anwendung des § 90 BGB dazu führt, dass an Token Sacheigentum nach § 903 BGB entstehen kann und das Regelungsregime sachenrechtlicher Vorschriften ebenfalls entsprechend auf die rechtliche Handhabung von Token übertragbar ist.[278] Ist dies nicht der Fall, steht der Gesetzgeber aufgrund der verfassungsrechtlichen Gebotenheit in der Pflicht, Inhalts- und Schrankenbestimmungen im Zusammenhang mit Token als Eigentumsobjekt einzuführen. Dies gilt auch gesetzt dem Fall, dass der Token aufgrund eines zukünftigen Wandels der Verkehrsanschauung direkt unter den Sachbegriff des § 90 BGB fallen kann.

a) Prinzipien des Sachenrechts

Zu den grundsätzlichen Prinzipien des Sachenrechts gehören vor allem die Absolutheit der Sachenrechte, der Typenzwang, der Bestimmtheitsgrundsatz und das Publizitätsprinzip.[279]

---

[277] Vgl. *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 15.
[278] Vgl. *Haller*, Digitale Inhalte als Herausforderung für das BGB, S. 67.
[279] *Gaier*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, Einl. SachenR Rn. 9 ff.

Die Sachenrechte als absolute Rechte wirken *erga omnes*, d.h. gegen jedermann und müssen demnach auch von jedermann beachtet und gewahrt werden.[280] Die Absolutheit der Sachenrechte ergibt sich demnach nicht aus der Natur der Sache als Rechtsobjekt, sondern aus der gesetzlichen Kodifikation. Aus den normierten Ausschließungs- und Nutzungsrechten des Eigentümers erfolgt die Absolutheit des Eigentums. Das absolute Recht setzt gerade eine positiv-rechtliche Zuordnung eines Rechtsguts mit Ausschlusswirkung durch die Rechtsordnung voraus.[281] Dies ist bei den dinglichen absoluten Rechten an Sachen durch das Sachenrecht bereits erfolgt. Die Qualifikation des Tokens als Schutzobjekt der Sachenrechte würde mithin nichts an der Absolutheit der bereits etablierten dinglichen Rechte ändern. Fraglich ist indes lediglich, ob diese auf den Token als Rechtsobjekt Anwendung finden und muss anhand des Normzwecks näher erörtert werden.

Der Typenzwang oder auch *numerus clausus* der Sachenrechte verlangt, dass es nur eine bestimmte und gesetzlich kodifizierte Anzahl von dinglichen Sachenrechten gibt.[282] Die Etablierung neuer Sachenrechte oder die Änderung bereits bestehender Sachenrechte ist mithin nicht durch Parteivereinbarung möglich, sondern wenn überhaupt nur positiv-rechtlich durch den Gesetzgeber.[283] Bezüglich des Typenzwangs wurde bereits ausgeführt, dass mit der analogen Anwendung des § 90 BGB und der damit einhergehenden Anwendung der bestehenden sachenrechtlichen Normen auf den Token gerade kein neues Sachenrecht begründet oder ein bereits bestehendes abgeändert wird. Denn die bereits bestehenden Eigentumsrechte werden lediglich aufgrund der Analogie zu § 90 BGB entsprechend auf den Token angewandt.[284]

Nach dem Bestimmtheitsgrundsatz können die dinglichen Rechte wie das Eigentum nur an individuell bestimmten Sachen entstehen bzw. erworben werden.[285] Die individuell bestimmte Sache muss ebenfalls anhand einfacher Abgrenzungskriterien erkennbar sein.[286]. Der Token ist ein einzigartiger und nicht vervielfältigbarer Eintrag in einem Netzwerk. Er wird individuell und für alle Netzwerkteilnehmer erkennbar und von anderen Einträgen abgrenzbar einer Nutzeradresse zugeordnet. Er kann damit individuell erkannt und bestimmt werden und genügt damit dem Bestimmtheitsgrundsatz.[287]

Das eng mit dem Bestimmtheitsgrundsatz verbundene Publizitätsprinzip soll sicherstellen, dass dingliche Berechtigungen an Sachen als absolute Rechte mit Wirkung gegenüber jedermann zum Schutz des Rechtsverkehrs und der Rechts-

[280] *Gaier*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, Einl. SachenR Rn. 10.
[281] Vgl. *Adam*, JuS 2021, 109, 112.
[282] *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, Vorbemerkungen Sachenrecht Rn. 3.
[283] Vgl. *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, Vorbemerkungen Sachenrecht Rn. 3 f.
[284] Ausführlich zur analogen Anwendung des § 90 BGB siehe S. 64 ff.
[285] *Gaier*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, Einl. SachenR Rn. 21.
[286] So BGH NJW 2000, 2898, 2898.
[287] So auch *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 46.

klarheit nach außen erkennbar bzw. für jedermann offenbar sind.[288] Dabei ist die Publizität an einen besonderen Publizitätsträger geknüpft, welcher beim Sacheigentum insbesondere bei der Eigentumsübertragung, der Eigentumsvermutung und dem gutgläubigen Erwerb eine Rolle spielt.[289] Publizitätsträger des Sachenrechts sind der Besitz für bewegliche Sachen und der Grundbucheintrag für Grundstücke.[290] Es ist jedoch festzuhalten, dass das Publizitätsprinzip zumindest bei der Übertragung von Eigentum an beweglichen Sachen teilweise durchbrochen wird (vgl. §§ 930, 931 BGB) und eine nach außen erkennbare Besitzübergabe zudem nicht zwingend mit einer Eigentumsübertragung zusammenhängen muss (beispielsweise bei einem Mietvertrag). Funktion des Besitzes kann in diesem Fall nicht die Erkennbarkeit der Eigentumsübertragung durch Dritte sein, sondern besteht in der „Kenntlichmachung der Ernsthaftigkeit des Verfügungswillens auf Veräußererseite".[291] Damit ist zumindest bei der Eigentumsübertragung an beweglichen Sachen von einer eingeschränkten Publizitätsfunktion auszugehen, die vor allem gegenüber dem Eigentumserwerber besteht.[292]

Durch den Besitz als tatsächliche Gewalt über bewegliche Sachen oder durch die Eintragung eines Rechts an einer Immobilie in einem öffentlichen und gesetzlich gesicherten Register soll das dingliche Recht an einer Sache nach außen bzw. zumindest für den Eigentumserwerber erkennbar sein. Durch die öffentliche Nachverfolgbarkeit der Zuordnung des Tokens innerhalb des jeweiligen Netzwerks ist es grundsätzlich möglich, die Berechtigung am Token für jedermann erkennbar zu machen. Es sollte demnach unproblematisch möglich sein, die rechtliche Zuordnung am Token nach außen hin, zumindest aber für den Rechtserwerber erkennbar zu machen.

Zusammengefasst sind zunächst keine Anhaltspunkte erkennbar, weshalb der Token als Rechtsobjekt des Sacheigentums den Prinzipien des Sachenrechts nicht gerecht werden könnte.

b) Eigenschaften des Sacheigentums nach § 903 BGB

Anhand des Normzwecks des § 903 BGB und den daraus abzuleitenden Grundeigenschaften des Sacheigentums ist zu erörtern, ob der Token als Rechtsobjekt in analoger Anwendung des § 90 BGB diesen entsprechen kann.

---

[288] Vgl. *Gaier*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, Einl. SachenR Rn. 22; *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 15; *Schulte-Nölke*, in: Schulze, BGB, 11. Auflage 2021, Vorbem. zu §§ 854–1296 Rn. 17.

[289] *Schulte-Nölke*, in: Schulze, BGB, 11. Auflage 2021, Vorbem. zu §§ 854–1296 Rn. 17.

[290] *Wieling/Finkenauer*, Sachenrecht, 6. Auflage 2020, § 1 Rn. 17.

[291] *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 932 Rn. 5.

[292] *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 932 Rn. 5.

aa) Das Sacheigentum nach § 903 BGB

Der § 903 BGB enthält die wesentlichen Befugnisse des Eigentümers einer Sache ohne das Eigentum selbst zu definieren.[293] Nach § 903 BGB kann der Eigentümer einer Sache mit dieser nach Belieben verfahren (positive Wirkung) und andere von jeder Einwirkung ausschließen (negative Wirkung).[294] Das Sacheigentum stellt mithin ein absolutes Recht im Sinne eines ausschließenden Verfügungs- und Nutzungsrechts dar.[295] Der Eigentümer kann die Sache besitzen, sowie nutzen oder verbrauchen, umgestalten, vernichten, Störungen an dieser beseitigen und Dritte von der Nutzung ausschließen.[296] Er hat zudem die ausschließliche Befugnis über das Eigentum an der Sache rechtsgeschäftlich zu verfügen,[297] mithin dieses zu übertragen, zu belasten, inhaltlich zu ändern oder aufzuheben.[298] Aufgrund seiner Funktion als absolutes Herrschaftsrecht kommen dem Eigentum zudem Grundeigenschaften zu. Das Eigentum ist zum einen gekoppelt an den Spezialitätsgrundsatz, nach dem Eigentum nur an einzelnen Sachen, die auch nur einzeln übertragen werden können, und nicht an Sachgesamtheiten bestehen kann.[299] Zudem soll das Eigentum grundsätzlich unteilbar sein, d.h. die Eigentumsbefugnisse können nicht unter mehreren Eigentümern aufgeteilt werden.[300] Dem Sacheigentum liegt darüber hinaus das Leitbild zugrunde, dass der Eigentümer durch seine ausschließliche Einwirkungsmöglichkeit unmittelbaren Besitz an der Sache hat. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass die Besitzrechte eine eigentumsschutzähnliche Natur aufweisen.[301] Von diesem Leitbild wird insoweit abgewichen, wenn einem Dritten Besitzrechte übertragen werden oder der Besitz unberechtigt und ohne Willen des Eigentümers begründet wird.[302]

bb) Der Token als Rechtsobjekt des Sacheigentums

Fraglich in diesem Zusammenhang ist vor allem, ob der Token als Bezugsobjekt des § 903 BGB die Ausschließlichkeits- und Nutzungsfunktion des Sacheigentums erfüllen kann.

---

[293] *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 1.

[294] Ausführlich zu positiven und negativen Befugnissen des Eigentümers *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 903 Rn. 16 ff.

[295] *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 12.

[296] Vgl. *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 23, 24; *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 1; *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 903 Rn. 17 ff.

[297] *Schulte-Nölke*, in: Schulze, BGB, 10. Auflage 2019, § 903 Rn. 1; Zum Sacheigentum als Verfügungs- und Nutzungsrecht *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 12.

[298] Zum Begriff und Gegenstand der Verfügung *Bayreuther*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 185 Rn. 3 ff.

[299] *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 46.

[300] *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 49.

[301] *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 55.

[302] *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 3.

Innerhalb der Diskussion um eine Eigentumsposition an Daten gem. §903 BGB analog wird beispielsweise eine solche Ausschließlichkeitsfunktion größtenteils abgelehnt und somit auch die Anwendung der sachenrechtlichen Vorschriften.[303] Dies wird vor allem damit begründet, dass Daten kopierbar und von mehreren Nutzern gleichzeitig verwendet werden können und damit durch ihre Nicht-Rivalität und Nicht-Exklusivität, sowie Unabnutzbarkeit inkompatibel mit den sachenrechtlichen Normen sind.[304] Sie werden durch ihre mehrfache Verwendungsmöglichkeit durch verschiedene Nutzer weder in ihrer Nutzung eingeschränkt, noch werden die jeweils anderen Nutzer beeinträchtigt. Daten können nicht abgenutzt werden und verlieren auch nicht an Wert.[305] Anders verhält es sich mit Sachen. Denn der Eigentümer einer individuell bestimmten Sache wird gerade und durch die Nutzung Dritter in seiner Nutzungsmöglichkeit beeinträchtigt. Aus diesem Grund wird notwendigerweise zum Schutz des Sacheigentümers diesem eine exklusive Nutzungsmöglichkeit zugeschrieben, um Beeinträchtigungen Dritter entgegenzuwirken. Daten fehlen diese der individuellen Sache innewohnenden Charakteristika der Exklusivität und Rivalität.[306] Zudem ist es im Zusammenhang mit Daten kaum möglich, etwaige potentielle Abwehrrechte bzw. Nutzungsrechte reguliert einem Rechtsinhaber zuzuordnen, da der Anknüpfungspunkt für eine Zuweisung des Datums große Schwierigkeiten bereitet.[307] Bei Daten, die in Kopien an andere Nutzer ausgegeben werden, ist fraglich, nach welchem Kriterium eine Rechtsposition zugeordnet werden soll und wem sie tatsächlich zusteht. In Frage kommt beispielsweise der Schaffensprozess. Zumindest originär Berechtigter wäre der Erzeuger bzw. Schöpfer der Daten.[308] Weiteres Kriterium könnte der aktuelle Speicherort sein.[309] Die Zuordnungsproblematik wird ebenfalls dadurch unterstützt, dass Nutzungsberechtigter der

---

[303] Siehe *Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister der Länder*, Arbeitsgruppe „Digitaler Neustart", Bericht vom 15.05.2017, S. 33; *Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)*, „Eigentumsordnung" für Mobilitätsdaten? – Eine Studie aus technischer, ökonomischer und rechtlicher Perspektive", August 2017, S. 58 f.; *Determann*, ZD 2018, 503, 505; *Czychowski/Siesmayer*, in: Taeger/Pohle, Computerrechts-Handbuch, 37. EL Mai 2022, 20.5 Rn. 19; *Kornmeier/Baranowski*, BB 2019, 1219, 1219; *Hoeren*, MMR 2019, 5, 6; *Stender-Vorwachs/Steege*, NJOZ 2018, 1361, 1367; *Haller*, Digitale Inhalte als Herausforderung für das BGB, 2019, S. 78 f.

[304] So *Haller*, Digitale Inhalte als Herausforderung für das BGB, 2019, S. 78; ähnlich *Kornmeier/Baranowski*, BB 2019, 1219, 1219, 1220.

[305] Zu den Wesensmerkmalen von Daten *Zech*, CR 2015, 137, 139; *Kornmeier/Baranowski*, BB 2019, 1219, 1219.

[306] Daten sind hingegen nicht-rival und nicht-exklusiv, siehe *Czychowski/Siesmayer*, in: Taeger/Pohle, Computerrechts-Handbuch, 37. EL Mai 2022, 20.5 Rn. 19; *Kornmeier/Baranowski*, BB 2019, 1219, 1219; *Hoeren*, MMR 2019, 5, 6; *Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister der Länder*, Arbeitsgruppe „Digitaler Neustart", Bericht vom 15.05.2017, S. 39 f.; *Heymann*, CR 2016, 650, 652 f.; *Zech*, CR 2015, 137, 139.

[307] Zu den verschiedenen Zuweisungskriterien *Grützmacher*, CR 2016, 485, 486 ff.

[308] *Dorner*, CR 2014, 617.

[309] *Grützmacher*, CR 2016, 485, 486 f.

Daten und Inhaber des dazugehörigen Systems meist auseinanderfallen und somit eine klare Zuweisung nicht problemlos erfolgen kann. Es ist mithin kaum auszumachen, wem die absolute Rechtsposition zugewiesen werden soll.[310]

Die Sachlage bei Token ist jedoch eine andere, denn diese sind nicht mit Daten im herkömmlichen Sinne zu vergleichen. Anders als bei Daten im herkömmlichen Sinne wird der einzigartige Token bereits durch die Technologie einem Nutzer des Netzwerks ausschließlich zugeordnet. Eine Diskussion über das Zuweisungskriterium als Anknüpfungspunkt für die sachenrechtlichen Vorschriften erübrigt sich, da der Token aufgrund seiner technischen Charakteristika bereits eine faktische Zuordnung mit möglichem Publizitätscharakter erfährt. Dies ist zu vergleichen mit dem Leitbild des Besitzes. Die Sachherrschaft ist Anknüpfungspunkt für die Zuordnung der Sache, vgl. beispielsweise §§ 929, 1006 BGB. Dies ergibt sich nicht alleine aus der rechtlichen Regulierung, sondern aus der Natur eines körperlichen Gegenstands. Aufgrund der tatsächlichen Herrschaft einer Person über eine Sache geht der Rechtsverkehr davon aus, dass der Herrschaftsausübende auch Rechtsinhaber ist.[311] Dieser Gedanke schlägt sich ebenfalls in der Eigentumsvermutung des § 1006 BGB nieder. Dies gilt ebenfalls für die Zuweisung des Eintrags in einem Netzwerk zu einem bestimmten Nutzer. Anders als bei Daten lassen sich Sachen und Token aufgrund ihrer natürlichen Eigenschaften bereits rein faktisch zuordnen. Diese faktische Zuordnung ist Anknüpfungspunkt für die rechtliche Regulierung.

Auch die Nutzung und Ausschließbarkeit des Tokens läuft parallel zur Nutzung und Ausschließbarkeit der Sache durch das Sacheigentum. Der Inhaber des Tokens als Inhaber des privaten Schlüssels hält eine faktische exklusive Nutzungsmöglichkeit an diesem und kann über den Token verfügen, wie es ihm beliebt. Andere Nutzer des Netzwerks haben wiederum keinerlei Nutzungsmöglichkeit; sie sind mithin bereits technisch betrachtet von jeglicher Einwirkung ausgeschlossen. Sobald der Token der Nutzeradresse des Inhabers zugeordnet wird, hat lediglich dieser durch seinen passenden privaten Schlüssel Verfügungs- und Nutzungsmöglichkeiten. Ist er alleiniger Inhaber des privaten Schlüssels, kann auch nur er über den Token verfügen und alle anderen Nutzer des Netzwerks bzw. andere Dritte von jeglicher Nutzung ausschließen. Der Eintrag im Netzwerk ist weder kopierbar, teilbar oder veränderbar, noch kann er von mehreren Nutzern gleichzeitig verwendet werden. Eine Nutzung von mehreren Personen ist lediglich möglich, wenn diese Zugriff auf den privaten Schlüssel des Inhabers haben. Dies kommt jedoch nicht einer mehrfachen Nutzungsmöglichkeit ohne Beeinträchtigung der anderen Nutzer gleich. Ganz im Gegenteil ist diese Situation zu vergleichen mit der Nutzungsmöglichkeit einer Sache. Der Inhaber des Tokens wird gerade beeinträchtigt, wenn ein anderer Nutzer Zugriff

[310] Ähnlich *Grützmacher*, CR 2016, 485, 487; *Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister der Länder*, Arbeitsgruppe „Digitaler Neustart“, Bericht vom 15.05.2017, S. 42 f.

[311] Zum historischen Kontext des Besitzes siehe *Schäfer*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 854 Rn. 2, 3.

auf den Token erhält. Da der Token lediglich einmal verfügbar ist und ein einmaliger und individueller Eintrag im Netzwerk ist, kann er demnach auch lediglich einem Nutzer zugeschrieben sein. Erhält ein unberechtigter Dritter Zugriff auf den privaten Schlüssel des Inhabers und verfügt über den dazugehörigen Token ist dies zu vergleichen mit einem Diebstahl bzw. unerlaubtem Besitz. Diese rechtlichen Konstrukte sollen gerade die ausschließliche Nutzungsmöglichkeit des Eigentümers schützen und stehen nicht mit dieser in Konflikt. Wie die individuelle Sache, an der Sacheigentum begründet werden kann, lebt der Token von seiner Einmaligkeit. Wird er von einem Dritten durch Gebrauch des privaten Schlüssels genutzt oder transferiert, ist der Inhaber in seiner Nutzungsmöglichkeit eingeschränkt oder gar ausgeschlossen, da der Token nur jeweils einem privaten Schlüssel zugeordnet werden kann. Gelangt der private Schlüssel in die Hände eines Dritten, ist der Inhaber von seiner Nutzung faktisch ausgeschlossen. Gelangt eine Sache in den unmittelbaren Besitz eines Dritten, ist der Eigentümer der Sache ebenfalls faktisch von der Nutzung ausgeschlossen.

Haben mehrere Nutzer Zugang zum privaten Schlüssel ist dies vergleichbar mit einer Miteigentümerposition. Die Rechte am Token werden nicht unter mehreren Nutzern aufgeteilt, sondern jeder hat eine gleichwertige Zugangs- und Nutzungsmöglichkeit am jeweiligen Token. Ebenfalls wird das Leitbild des unmittelbaren Besitzes eingehalten, da der Token lediglich durch die Gewalt über den dazugehörigen privaten Schlüssel genutzt werden kann, der meist nur dem tatsächlichen Inhaber bekannt ist. Der individuelle Token existiert lediglich als ein einziger Eintrag und wird demnach nicht als Tokengesamtheit übertragen. Werden mehrere Token durch eine Transaktion übertragen, existiert gleichwohl jeder Token individuell für sich als exklusiver Eintrag.

Der Token als Bezugsobjekt des § 903 BGB könnte damit bereits allein durch seine grundlegenden Eigenschaften die Ausschließlichkeits- und Nutzungsfunktion des Sacheigentums erfüllen. Der Token erfüllt durch seine Spezialität, Exklusivität und Rivalität, sowie seine faktische Zuordnungsmöglichkeit die Eigenschaften der Sache als Rechtsobjekt des Sacheigentums. Zudem kann an diesem eine besitzähnliche Position begründet werden. Trotz der Vergleichbarkeit des Tokens mit Sachen und der Berechtigung am Token mit der des Sacheigentümers existieren in Bezug auf den Token keine rechtlichen Schutzmechanismen vergleichbar mit denen des Sacheigentums. Es ist durch die Anwendung der Vorschriften des Sacheigentums möglich und zum Schutz des Tokens notwendig, diesen rechtlich und nicht nur faktisch einer Person zuzuweisen und diese mit kodifizierten Nutzungs- und Ausschließlichkeitsrechten auszustatten. Die Vergleichbarkeit des Tokens mit Sachen und den grundlegenden Eigenschaften des Tokens macht eine Anwendung des Sacheigentums insoweit möglich, dem Berechtigten am Token die Rechte des Sacheigentümers nach § 903 BGB zuzuschreiben, nachdem dieser nach Belieben mit dem Token verfahren (positive Wirkung) und andere von jeder Einwirkung ausschließen (negative Wirkung) kann.[312]

---

[312] Ausführlich zu positiven und negativen Befugnissen des Eigentümers *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 903 Rn. 16 ff.

Die Begründung von Sacheigentum am Token scheint demnach gemessen am Sinn und Zweck des § 903 BGB und anhand der Grundeigenschaften des Sacheigentums angemessen und möglich.

c. Die Eigentumsübertragung

Neben der grundsätzlichen Möglichkeit, den Token als Rechtsobjekt des Sacheigentums zu etablieren, müssten darüber hinaus die zentralen Vorschriften des Sachenrechts auf den Token Anwendung finden können.

Zu den zentralen Normen des Sachenrechts zählen vor allem die Übertragungsregelungen nach den §§ 929 ff. BGB bzw. den §§ 873 ff. BGB. Im Grundsatz wird für die Übertragung von Sacheigentum neben der Einigung der Parteien ein Publizitätsakt[313] in Form der Übergabe im Mobiliarsachenrecht[314] und der Grundbucheintragung im Immobiliarsachenrecht[315] gefordert.[316] Die Übertragungsregime des Sachenrechts müssten bei einer analogen Anwendung des § 90 BGB zumindest entsprechend ebenfalls auf Token Anwendung finden können.[317]

aa) Einigung

Zur Übertragung des Eigentums an Token nach sachenrechtlichen Regeln muss zunächst eine dingliche Einigung der Parteien angepasst an die digitalen Gegebenheiten vorliegen.[318] Die Einigung kommt durch Angebot und Annahme nach den allgemeinen Regelungen der §§ 145 ff. BGB zustande.[319] Im Zusammenhang mit der Einigung über die Übertragung des Eigentums am Token ist zu beachten, dass der Publizitätsakt rein technisch vollzogen wird. Die Parteien des Rechtsgeschäfts treten für den Eigentumsübergang im Zweifel nicht in persönlichen Kontakt miteinander, die Transaktion wird lediglich über das Netzwerk vollzogen. Nach §§ 133, 157 BGB kann das Absenden einer Token-Transaktion an das Netzwerk als konkludenter Antrag[320] hinsichtlich der Übertragung des Eigentums am Token durch erfolgreiche Zuordnungsänderung auf den Empfänger betrachtet werden. Die Leistung, in dem Fall das Absenden der Transaktion und die Zuordnungsänderung im Netzwerk, wird als Realofferte tatsächlich erbracht.[321] Der Antrag kann nach § 130 BGB als zugegangen gelten, wenn die

---

[313] *Staudinger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 873 Rn. 8; *Meller-Hannich*, in: NK-BGB, 5. Auflage 2022, § 929 Rn. 1; *Kohler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 873 Rn. 2; *Enders*, in: BeckOGK BGB, 01.10.2022, § 873 Rn. 12, 177.

[314] *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 929 Rn. 8 ff.

[315] *Kohler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 873 Rn. 2.

[316] *Wieling/Finkenauer*, Sachenrecht, 6. Auflage 2020, § 1 Rn. 23.

[317] Vgl. *Haller*, Digitale Inhalte als Herausforderung für das BGB, 2019, S. 79.

[318] Vgl. *Stender-Vorwachs/Steege*, NJOZ 2018, 1361, 1364.

[319] Vgl. *Klinck*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 929 Rn. 34 ff.

[320] *Busche*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 145 Rn. 5, 26; zur konkludenten Willenserklärungen *Armbrüster*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, Vor § 116 Rn. 6 ff.

[321] *Busche*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 145 Rn. 26.

Zuordnung des Tokens an den Empfänger erfolgt. Durch die Nutzung eines Blockchain-Netzwerks könnte ebenfalls die Annahme des Angebots durch erfolgreiche Zuordnung zum Empfänger konkludent erfolgen.[322] Der Annahmewille des Nutzers würde insoweit durch Teilnahme am Netzwerk mit dazugehöriger öffentlicher Nutzeradresse zum Ausdruck kommen.

Alternativ könnte der Zugang der Annahmeerklärung nach § 151 BGB als entbehrlich zu betrachten sein.[323] Nach § 151 S. 1 BGB kommt der Vertrag auch zustande, ohne dass die Annahme dem Antragenden gegenüber zu erklären ist, wenn der Zugang nach der Verkehrssitte nicht zu erwarten ist oder der Antragende auf den Zugang verzichtet hat. Ein Zugang ist nach der Verkehrssitte nicht zu erwarten, wenn bei einem Geschäft gleicher oder ähnlicher Art üblicherweise auf den Zugang der Annahmeerklärung verzichtet wird.[324] Bei Transaktionen innerhalb eines Blockchain-Netzwerks ist der Zugang einer dingliche Annahmeerklärung nicht zu erwarten. Ist die Token-Transaktion einmal ans Netzwerk freigegeben und durch Validierungsprozess und Konsensmechanismus bestätigt worden, wird die Zuordnung des Tokens ohne aktive Zustimmung oder Mitwirkung des Erwerbers auf diesen umgeschrieben. Entscheidet man sich für Rechtsgeschäfte über ein Blockchain-Netzwerk und den Transfer von Werten mittels Token, kann es demnach als üblich betrachtet werden, dass auf den Zugang einer dinglichen Annahmeerklärung der Übertragung der dinglichen Berechtigung am Token verzichtet wird.

Nach anderer Auffassung wird angenommen, dass es der Verkehrssitte entspräche, die Annahme bei Token-Transaktionen aufgrund der lediglich rechtlichen Vorteilhaftigkeit des Rechtsgeschäfts zumindest bei der Abtretung von Rechten oder Forderungen nicht zu erklären.[325] Da eine rechtliche Vorteilhaftigkeit nicht *per se* bei allen Arten von Token angenommen werden kann, ist dieses Abgrenzungsmerkmal für die Annahme der Verkehrssitte im vorliegenden Fall nicht zielführend. Da der Token unabhängig von seiner Funktion betrachtet wird, müssen objektive Kriterien herangezogen werden.

In der Teilnahme am Netzwerk und der Absendung der Transaktion des Tokens bzw. der Zuordnungsänderung im Netzwerk kann ebenfalls eine konkludente Verzichtserklärung des Antragenden auf den Zugang der Annahmeerklärung des Empfangenden nach § 151 S. 1 Alt. 2 BGB[326] gesehen werden. Grundsätzlich kann die Einigung über den Eigentumsübergang damit durch konkludentes Angebot und konkludente Annahme bzw. Entbehrlichkeit oder Verzicht des Zugangs der Annahme hergeleitet werden.

---

[322] Zur konkludenten Annahme *Busche*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 147 Rn. 4.

[323] Ähnlich *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280.

[324] *H.-W. Eckert*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 151 Rn. 7.

[325] So *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280; entbehrlich machende Verkehrssitte bei unentgeltlichen Zuwendungen und für den Antragsempfänger lediglich vorteilhaften Rechtsgeschäften, vgl. *H.-W. Eckert*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 151 Rn. 8.

[326] *Möslein*, in: BeckOGK BGB, 01.02.2018, § 151 Rn. 15, 16.

bb) Publizitätsakt

Bei der Übertragung von beweglichen Sachen nach § 929 BGB ist neben der Einigung der Parteien erforderlich, dass der Eigentümer die Sache dem Erwerber übergibt. Die Übergabe der Sache besteht dabei aus der Besitzaufgabe des Veräußerers und der Besitzbegründung durch Erlangung von Sachherrschaft durch den Erwerber.[327] Bei der Übertragung von Eigentum an Immobilien nach § 873 BGB dient die Eintragung ins Grundbuch als zweite Wirksamkeitsvoraussetzung neben der Einigung.[328]

Für die sachenrechtliche Übertragung des Eigentums an einem Token ist zunächst fraglich, welcher der beiden Übertragungstatbestände herangezogen werden sollte. Der Token wird faktisch durch Zuordnungsänderung im Netzwerk übertragen. Die Zuordnungsänderung kann nur durch den Inhaber des privaten Schlüssels ausgelöst werden, welchem der Token zugeordnet ist. Der Nutzer, zu dessen Adresse der Token zugeordnet wird, verliert durch die bestätigte und erfolgreiche Zuordnungsänderung die Herrschaftsmacht über eben diesen, da der Token nicht mehr seiner Nutzeradresse zugeordnet ist. Der Empfänger erlangt die faktische Herrschaftsmacht über den Token, wenn er gleichzeitig Inhaber des privaten Schlüssels ist. Ähnlich wie beim Besitzwechsel durch Übergabe soll die tatsächliche Herrschaftsposition am Gegenstand von einem Nutzer auf den anderen übertragen werden.

Der intendierte Wechsel der Herrschaftsmacht über den Token spricht indes für die Anwendung des Übertragungsregimes der §§ 929 ff. BGB. Denn bei der Eigentumsübertragung nach §§ 873 BGB durch Einigung und Grundbucheintragung wird durch den Eintrag lediglich die Rechtsposition am Grundstück festgehalten. Der Token stellt einen Eintrag in einem Netzwerk dar, welcher von jedem Nutzer einsehbar ist. Die Zuordnungsänderung des Tokens verläuft ebenfalls durch Eintrag im Netzwerk, welches demnach grundsätzlich ähnliche Funktionen wie ein Register oder eine Datenbank aufweist und zudem aufgrund seiner Technologie ein fälschungssicheres Konstrukt bildet. Die Parallelen zum Grundbuch und zum Grundbucheintrag als Voraussetzung der Eigentumsübertragung sind durchaus gegeben. Im Falle einer Eigentumsübertragung am Token könnte die Zuordnungsänderung des Tokens als Eintrag im Netzwerk analog zum Grundbucheintrag als Voraussetzung des § 873 BGB gelten. Die erfolgreiche Eigentumsübertragung am Grundstück führt jedoch nicht automatisch zu einer tatsächlichen und faktischen Sachherrschaft über das Grundstück. Hinzu kommt, dass nur Einträge in gesetzlich vorgesehenen Registern öffentlichen Glauben entfalten können.[329] DLT- bzw. Blockchain-Netzwerke sind trotz ihrer

---

[327] *Oechsler*, in: MüKoBGB, 8. Auflage 2020, BGB § 929 Rn. 54 ff.

[328] *Enders*, in: BeckOGK BGB, 01.10.2022, § 873 Rn. 1.

[329] Vgl. *Bischoff*, in: Heidel/Hüßtege/Mansel/Noack, Bürgerliches Gesetzbuch: Allgemeiner Teil – EGBGB, 4. Auflage 2021, zum öffentlichen Glauben des Handelsregisters Art. 11 Rn. 57; zum öffentlichen Glauben des Grundbuchs *Schäfer*, in: MünchKomm BGB,

teilweisen öffentlichen Zugangsmöglichkeiten gerade nicht gesetzlich vorgesehen und unterliegen demnach auch keiner staatlichen Kontrolle. Einen öffentlichen Glauben aus einem privat initiierten und selbst durch die Nutzer kontrollierten Netzwerk abzuleiten erscheint ohne gesetzliche Grundlage kaum möglich.

Die Zuordnungsänderung des Tokens als Eintrag im Netzwerk stellt demnach nicht das Pendant zum Eintrag im Grundbuch dar, sondern weist Parallelen zur Übergabe nach § 929 BGB auf, für welche lediglich ein Besitzwechsel notwendig ist,[330] nicht jedoch der Eintrag in einem öffentlichen Register. Die Übergabe durch Besitzwechsel wird damit ersetzt durch die vom Netzwerk bestätigte Zuordnungsänderung des Tokens.[331] Die Zuordnungsänderung des Tokens soll zu einem direkten Inhaberwechsel und zur ausschließlichen Verfügungsmacht über diesen führt. Dies läuft ebenfalls parallel zur Eigentumsübertragung durch Übergabe von Sachen, die auch zu einem direkten Eigentümerwechsel führen soll.

Die Zuordnungsänderung weist jedoch einen entscheidenden Unterschied zur sachenrechtlichen Übergabe auf. Die Zuordnung innerhalb des Netzwerks zu einer Nutzeradresse setzt gerade nicht voraus, dass der Inhaber der Nutzeradresse auch die tatsächliche Gewalt über den Token durch den privaten Schlüssel innehat. Die Zuordnung im Netzwerk weist den jeweiligen Token zwar technisch einer Nutzeradresse zu, sie ist jedoch nicht Vermittler der tatsächlichen Herrschaftsmacht über den Token. Tatsächliche Herrschhaft kann nur durch den privaten Schlüssel vermittelt werden, dessen Inhaberschaft jedoch nicht an die Zuordnung im Netzwerk gebunden ist. Da der Besitz jedoch die tatsächliche Gewalt über das Rechtsobjekt meint, kann in der Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk nicht das Pendant zur Besitzaufgabe und Besitzbegründung gesehen werden. Die Zuordnung im Netzwerk impliziert nicht die Verfügungsgewalt über den Token. Diese erlangt man lediglich durch die Inhaberschaft über den privaten Schlüssel. Mit erfolgreicher Zuordnungsänderung im Netzwerk zum neuen Inhaber kann nicht automatisch angenommen werden, dass dieser durch den zur Nutzeradresse zugehörigen privaten Schlüssel beliebig und ausschließlich über den Token verfügen kann und damit tatsächliche Gewalt über den Token erlangt hat. Eine Übergabe analog zur Besitzaufgabe und Besitzbegründung kann die Zuordnungsänderung damit nicht darstellen, da mit dieser gerade nicht zwingend ein Wechsel der Herrschaft über den Token an den Erwerber verbunden sein muss. Die Zuordnungsänderung findet als rein technischer Akt auch dann statt, wenn der Erwerber keine Gewalt über den privaten Schlüssel hat, dem der Token zugeordnet wird. Die Zuordnung im Netzwerk kann demnach nicht wie der Besitz als tatsächliche Herrschaftsbeziehung einer Person zum Rechtsobjekt gewertet werden. Für die sachenrechtliche Übergabe

9. Auflage 2023, § 892 Rn. 1 ff.; zum öffentlichen Glauben des Handelsregisters *Merkt*, in: Hopt, Handelsgesetzbuch, 42. Auflage 2023, § 15 Rn. 1.

[330] *Klinck*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 929 Rn. 72 ff.

[331] Ähnlicher Gedanke im Zusammenhang mit elektronischen Schuldverschreibungen bei *Casper*, BKR 2019, 209, 211.

ist jedoch gerade die Besitzbegründung durch tatsächliche Sachherrschaft notwendig. Die Gewalt über den privaten Schlüssel kann im Zusammenhang mit der Eigentumsübertragung gerade nicht analog zum Sachbesitz herangezogen werden, da diese weder nach außen gegenüber der Netzwerkteilnehmer noch gegenüber dem Tokenerwerber erkennbar ist und damit nicht als Publizitätsträger dienen kann.[332] Zum anderen soll nicht die Berechtigung am privaten Schlüssel durch eine analoge Übergabe übertragen werden, er dient lediglich als Zugangsmittel zum Token als Rechtsobjekt des Übertragungsvorgangs.

Eine analoge Anwendung der Übertragungsvorschriften scheint damit nicht bedenkenlos möglich zu sein. Da die sachenrechtlichen Vorschriften auf körperliche Gegenstände mit physischer Ausdehnung zugeschnitten sind, stößt die Rechtsfortbildung an ihre Grenzen. Zwar ist es verfassungsrechtlich geboten, dem Token und dessen Nutzer einen Eigentumsschutz zu gewährleisten, der über die analoge Anwendung des § 90 BGB erreicht werden soll. Der Rechtsanwender hat im Zusammenspiel mit verfassungsrechtlichen Vorgaben und unter Wahrung der Prinzipien des Sachenrechts den Token als Rechtobjekt des Sachenrechts zu schützen. Dies gilt, solange die Integrität des Sachenrechts gewährleistet werden kann und bedeutet demnach nicht, dass in der Rechtsanwendung das Sachenrecht im Ganzen auf die Regulierung des Tokens Anwendung finden muss. Die analoge Anwendung stößt dort an ihre Grenzen, wo eine systematisch konsequente und saubere Subsumtion nicht mehr möglich ist.

Mangels analoger Anwendung der sachenrechtlichen Übertragungstatbestände entfaltet die faktische Übertragung des Tokens durch Zuordnungsänderung keine sachenrechtliche Verfügungswirkung über ein etwaiges Recht am Token. Die Zuordnungsänderung im Netzwerk als Publizitätsakt einer sachenrechtlichen Eigentumsübertragung müsste demnach gesetzlich verankert werden, um eine Rechtsfolge auslösen zu können. Im Zusammenhang mit der sachenrechtlichen Übertragung von Token ist damit das Handeln des Gesetzgebers und die Einführung gesetzlicher Regelungen *de lege ferenda* zugeschnitten auf die Besonderheiten des Tokens unumgänglich.

6. Fazit

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass eine analoge Anwendung des § 90 BGB unter den Voraussetzungen der Rechtsfortbildung möglich zu sein scheint. Eine vergleichbare Interessenlage kann durchaus angenommen werden. Eine Regelungslücke in Hinblick auf den Token besteht mangels gesetzlicher Regulierung ebenfalls. Die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Analogie ergibt sich aus der Qualifikation des Tokens als Eigentumsobjekt des Art. 14 GG. Im Einklang mit der Normgeprägtheit und dem verfassungsimmanenten Kern des Art. 14 GG kann der Token als Eigentumsobjekt unabhängig von einer einfachgesetzlichen Regelung qualifiziert werden und ist damit dem verfassungsrechtlichen Schutz

[332] Ähnlich für elektronische Wertpapiere BT-Drucksache 19/26925, S. 40 f.

des Art. 14 GG zugänglich. Daraus ergibt sich der Auftrag des Gesetzgebers, den Token als natürlich beherrschbares und unterscheidbares Gut ebenfalls als Eigentumsobjekt anzuerkennen. Mangels gesetzlicher Regelung scheint deshalb die analoge Anwendung des § 90 BGB auf Token verfassungsrechtlich geboten. Der Token als verfassungsrechtliches Eigentumsobjekt ist durch seine Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit vergleichbar mit körperlichen Gegenständen und rechtfertigt damit die Notwendigkeit von ähnlichen Schutzmechanismen. Eine Anwendung des § 903 BGB auf den Token als Eigentumsobjekt erscheint sachdienlich und wertungsgerecht. Der Token als Rechtsobjekt des Sacheigentums kann damit den sachenrechtlichen Prinzipien genügen.

Jedoch sind die Übertragungstatbestände des Sachenrechts nicht analog auf die Übertragung von Token anzuwenden. Die Konstrukte des Besitzes und des Grundbucheintrags können nicht bedenkenlos auf die Übertragung von Token übertragen werden. In diesem Zusammenhang ist das Handeln des Gesetzgebers unumgänglich, besondere sachenrechtliche Regelungen einzuführen oder einen Ordnungsrahmen *de lege ferenda* zu schaffen.

B. Sacheigentum am Token de lege ferenda

Neben der Begründung von Sacheigentum am Token *de lege lata* durch die Anwendung des § 90 BGB könnten angepasste Regeln in Bezug auf die Rechtsobjektsqualität und die Begründung und Übertragung von Sacheigentum am Token etabliert werden. In diesem Zusammenhang kommen verschiedene Optionen mit unterschiedlichen Rechtswirkungen in Betracht. Zum einen könnte über eine gesetzliche Fiktion nach dem Vorbild des eWpG nachgedacht werden, sodass der Token als Sache gem. § 90 BGB gilt. Zum anderen wäre es möglich, dem Token die Sacheigenschaft gem. § 90 BGB direkt zuzusprechen. Als weitere Regulierungsidee wäre an ein neuartiges sachenrechtliches Rechtsobjekt zu denken, an dem „Tokeneigentum" angelehnt am Sacheigentum begründet werden kann.

I. Gesetzliche Fiktion

De lege ferenda wäre zunächst über eine gesetzliche Fiktion des § 90 BGB auf den Token nachzudenken.

1. Begriffsbestimmung

Im Vorgriff auf die Auseinandersetzung mit einer möglichen Einführung einer gesetzlichen Sachfiktion auf den Token sollte auf den Begriff der Gesetzesfiktion näher eingegangen werden. Eine gesetzliche Fiktion soll zwei ungleiche Tatbestände gleichsetzen bzw. einen Tatbestand als gegeben betrachten, obwohl die Tatbestandsmerkmale nicht erfüllt sind.[333] Sinn und Zweck der Fiktion ist die

[333] *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Auflage 1991, S. 262 f.

Anwendung derselben Rechtsfolge für ungleiche Tatbestände.[334] Anders als bei der Gesetzesanalogie als Ausprägung der richterlichen Rechtsfortbildung[335] wird bei der gesetzlichen Fiktion die Rechtsfolge für den ungleichen Tatbestand als gesetzliche Anweisung zwingend vorgegeben.[336] Indiz für eine gesetzliche Fiktion ist die Verwendung des Wortes „gilt" im Gesetzestext.[337]

Eine gesetzliche Fiktion lässt sich beispielsweise in § 1923 Abs. 2 BGB finden, welcher die Erbfähigkeit des Nasciturus bestimmt. Nach § 1923 Abs. 1 BGB kann nur Erbe werden, wer zur Zeit des Erbfalls lebt. § 1923 Abs. 2 BGB macht hiervon eine Ausnahme, indem die Norm regelt, dass derjenige, der zur Zeit des Erbfalls zwar noch nicht lebt, aber bereits gezeugt war, als vor dem Erbfall geboren *gilt*. In diesem Fall wird ein Tatbestandsmerkmal der Erbfähigkeit, nämlich, dass die betreffende Person schon oder noch lebt, als gegeben betrachtet, obwohl dieser Umstand beim Nasciturus offensichtlich nicht gegeben ist. Der § 1923 Abs. 2 BGB regelt mithin eine Fiktion des Geburtszeitpunkts; die Geburt der betroffenen Person wird auf einen Zeitpunkt vor dem Erbfall fingiert.[338] Ein weiteres Beispiel lässt sich in § 119 Abs. 2 BGB finden, nachdem als Irrtum über den Inhalt der Erklärung auch der Irrtum über solche Eigenschaften der Person oder der Sache, die im Verkehr als wesentlich angesehen werden, gilt.

Die gesetzlichen Fiktionen lassen demnach klar erkennen, dass der Gesetzgeber zwar von zwei ungleichen Sachverhalten ausgeht bzw. das Fehlen eines Tatbestandsmerkmals erkennt, auf diese Sachverhalte jedoch trotzdem dieselbe Rechtsfolge anwenden möchte, da dies nach den Umständen sachgerecht erscheint.[339] Durch das Instrument der gesetzlichen Fiktion müssen neuartige Sachverhalte oder Rechtsgüter nicht direkt mit eigener Legaldefinition normiert werden. Die Fiktion ermöglicht es, neue Erkenntnisse mit gewissem Vorbehalt genießen zu können, um gegebenenfalls bei Änderung der Erkenntnislage weitergehende Handlungsmöglichkeiten zu haben, ohne eine etwaige Legaldefinition mit weitreichenden Folgen abändern zu müssen.[340] Zudem eignet sich die gesetzliche Fiktion zur Ausräumung von Zweifeln mit dem Umgang von nicht geregelten Tatbeständen durch die Gleichsetzung mit bestehenden Tatbeständen, ohne hierfür ein neues Regelungsregime etablieren zu müssen.[341]

---

[334] *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Auflage 1991, S. 262; *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie, 11. Auflage 2020, § 4 Rn. 132a.

[335] *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Auflage 1991, S. 370, 381.

[336] *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 4 Rn. 54; *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Auflage 1991, S. 262.

[337] *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie, 11. Auflage 2020, § 4 Rn. 132a; *Möllers*, Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020, § 4 Rn. 54.

[338] *Tegelkamp*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 1923 Rn. 30 ff.

[339] Hierzu ebenfalls *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Auflage 1991, S. 262.

[340] *Wank*, Juristische Methodenlehre, § 5 Rn. 291.

[341] Ähnlich *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Auflage 1991, S. 263.

2. Gesetzliche Fiktion im elektronischen Wertpapiergesetz

Das jüngst in Kraft getretene Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren sieht bereits eine gesetzliche Fiktion des § 90 BGB auf elektronische Wertpapiere vor. In diesem Zusammenhang muss sich deshalb die Frage gestellt werden, ob die bereits bestehende gesetzliche Fiktion *de lege ferenda* auf den Token ausgeweitet werden könnte. Nach § 2 Abs. 3 eWpG *gilt* ein elektronisches Wertpapier als Sache im Sinne des § 90 BGB.[342] In der Gesetzesbegründung heißt es, dass die Fiktion deshalb notwendig sei, da das elektronische Wertpapier lediglich eine neue Begebungsmodalität des physischen Wertpapiers sein soll.[343] Da es beim elektronischen Wertpapier jedoch an einem körperlichen Bezugsobjekt fehle und es sich deshalb nicht um Sachen handeln könne, jedoch der sachenrechtliche Gleichlauf mit herkömmlichen Wertpapieren in Papierform hergestellt werden müsste, bildet die Fiktion den Anknüpfungspunkt hierfür.[344] Damit wird das elektronische Wertpapier als ein körperlicher Gegenstand und damit als Sache qualifiziert, obwohl es objektiv nicht die Tatbestandsmerkmale des § 90 BGB erfüllt. Anstatt einer Legaldefinition für elektronische Wertpapiere hat man sich für die Fiktion entschieden, da die Option zur Einführung eines Wertpapiers *sui generis* durch eine umfassende Reform einheitlich für alle Arten von Wertpapieren offen gehalten werden soll.[345] Denn zunächst soll das eWpG lediglich auf elektronische Inhaberschuldverschreibungen anwendbar sein (vgl. § 1 eWpG),[346] obgleich von elektronischen Wertpapieren die Rede ist, wodurch sich der Gesetzgeber die Möglichkeit offen lässt, weitere Wertpapierarten in elektronischer Form zuzulassen.[347] Unter elektronische Wertpapiere fallen gem. § 4 Abs. 2 eWpG auch Kryptowertpapiere und damit Token, die als Inhaberschuldverschreibung ausgestaltet sind. Alle anderen Ausprägungen von Token sind vom Anwendungsbereich des eWpG und damit von der Sachfiktion nicht umfasst.[348]

Mit der Fiktion wird klargestellt, dass man die elektronischen Wertpapiere gerade nicht unter Sachen als körperliche Gegenstände nach § 90 BGB fasst, sie jedoch wie solche behandeln soll. Elektronischen Inhaberschuldverschreibungen in Token-Form werden durch die Fiktion nicht nur der Schutz einzelner sachenrechtlicher Vorschriften zugesprochen. Da an ihnen selbst eine Eigentumsposition begründet wird, die übertragen werden kann, kommen mithin alle dinglichen Eigentumsvorschriften, wie auch das Besitzrecht zum Tragen. Diese Wertung des Gesetzgebers, das gesamte Sachenrecht auf Token in Form von Inha-

---

[342] Zur Sachfiktion des § 2 Abs. 3 eWpG *Bartlitz*, in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, § 2 Rn. 34.

[343] BT-Drucksache 19/26925, S. 40.

[344] BT-Drucksache 19/26925, S. 39.

[345] BT-Drucksache 19/26925, S. 40.

[346] Zum sachlichen Anwendungsbereich des eWpG *Conreder*, in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, § 1 Rn. 8 ff.

[347] Vgl. BT-Drucksache 19/26925, S. 40.

[348] Eine kritische Anmerkung zum eWpG-E bei *Saive*, ZRP 2020, 219.

berschuldverschreibungen Anwendung finden zu lassen, könnte ebenfalls als Instrument für einen allgemeinen Rechtsrahmen zur Behandlung von Token unabhängig von seinen konkreten Funktionen dienen.

Vergleichbar sind die Sachverhalte jedoch nicht, denn die Fiktion des § 90 BGB auf elektronische Wertpapiere dient dem Zweck, dem Inhaber eines elektronischen Wertpapiers eine eigentumsähnliche Position an der im Wertpapier „verbrieften" Forderung gegen den Emittenten einzuräumen.[349] Damit soll das dem § 793 BGB zugrundeliegenden Prinzip gewahrt werden, dass das Recht aus dem Papier dem Recht am Papier folgt.[350] Bei der elektronischen Inhaberschuldverschreibung in Gestalt von Token würde das Recht aus dem Token dem Recht am Token folgen. Dieser vom Gesetzgeber erdachte Sinn und Zweck der Fiktion wäre bei der fiktiven Anwendung des § 90 BGB auf Token als Gattung jedoch gerade nicht gegeben. Anders als beim elektronischen Wertpapier geht es nicht darum, eine eigentumsähnliche Position an der im Wertpapier „verbrieften" Forderung gegen den Emittenten einzuräumen, sondern dem Token unabhängig von seiner Funktion im Rechtsverkehr einen regulierten Rechtsrahmen zuzusichern. Eine Ausweitung des eWpG auf den Token als allgemeines Rechtsobjekt wäre demnach nicht zielführend, da das Gesetz auf Wertpapiere ausgelegt ist. Eine Möglichkeit wäre, das eWpG durch eine allgemeingültige Fiktion und allgemeingültige Regelungen in Anlehnung an die Vorschriften des eWpG zu ersetzen. Das eWpG könnte auch als Spezialgesetz neben einer allgemeingültigen Fiktion stehen.

3. Allgemeingültige gesetzliche Sachfiktion auf den Token

Eine allgemeingültige gesetzliche Fiktion *de lege ferenda* soll dem Token die Sacheigenschaft gem. § 90 BGB zusprechen. Bei einer solchen gesetzlichen Fiktion des § 90 BGB dient der zuordnungsbare Eintrag im Netzwerk als Bezugspunkt für die Sachqualifikation. Die Umsetzung der Fiktion würde anders als bei Einführung des § 90a BGB keine neue sachenrechtliche Kategorie mit eigenem Tatbestand

[349] Vgl. *Deutscher Anwaltverein*, Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren, Stellungnahme Nr.: 63/2020, September 2020, S. 4 f.

[350] Vgl. *Stadler*, in: Jauernig BGB, 17. Auflage 2018, § 793 Rn. 6.

schaffen,[351] sondern den Anwendungsbereich eines bereits bestehenden Rechtsobjekts erweitern.

Die Fiktion könnte zum einen als zweiter Absatz des § 90 BGB eingefügt werden. Ein zweiter Absatz des § 90 BGB ist jedoch nicht ausreichend für die rechtssichere Regelung von Token als Rechtsobjekt des Sacheigentums. Zunächst sollte der Token legaldefiniert werden, um einen klaren Anwendungsrahmen für die sachenrechtlichen Vorschriften vorzugeben. Auch die entsprechende Anwendung der sachenrechtlichen Regelungen ist für die technischen Gegebenheiten von Token nicht ausreichend. Regelungs- bzw. anpassungsbedürftig sind beispielsweise die Wirksamkeitsvoraussetzungen zur Übertragung von Eigentum am Token oder die gesetzliche Verknüpfung von verbrieften Werten. Der im Token verbriefte Wert müsste idealerweise durch eine gesetzliche Wirksamkeitsvoraussetzung, beispielsweise am Vorbild des § 24 eWpG,[352] mit dem Token verbunden werden. Denn sollte der durch den Token repräsentierte Wert eine Forderung oder ein sonstiges Recht darstellen, könnten diese ansonsten unabhängig vom Token übertragen werden. Beim intrinsischen Token ist eine solche Verknüpfung jedoch nicht notwendig, sodass es sich hierbei lediglich um eine Spezialbestimmung handeln würde.

Da die Einführung eines zweiten Absatzes des § 90 BGB mit der Einführung eines Anpassungsrahmens der bestehenden sachenrechtlichen Regelungen auf Token einhergeht, liegt es näher, ein separates Regelungsregime zu begründen, beispielsweise ein spezielles Gesetz zur Handhabung von Token *de lege ferenda* ähnlich wie es das eWpG für elektronische Wertpapiere vorsieht. Dass der Gesetzgeber die Fiktion des eWpG gerade nicht auf den Token im Allgemeinen bezogen hat, steht einer allgemeinen Fiktion nicht entgegen. Dieser macht in der Gesetzesbegründung zum einen deutlich, dass der offene Wortlaut des eWpG für eine Ausweitung des Anwendungsbereichs steht.[353] Zwar ist der Anwendungsbereich des eWpG in seiner aktuellen Form nicht auf den Token als allgemeines Rechtsobjekt zugeschnitten, jedoch lässt der Gesetzgeber seine Aufgeschlossenheit für eine mögliche Regulierung weiterer elektronischer Werte erkennen. Zum anderen zeigt er sich offen für die Ausweitung des Anwendungsbereichs des § 90 BGB auf unkörperliche Gegenstände.

II. Token als Sache

Alternativ wäre es möglich, dem Token die Sacheigenschaft gem. § 90 BGB direkt zuzusprechen. Dieser Lösungsansatz soll ebenfalls kein neues Rechtsobjekt schaffen, sondern der Anwendungsbereich eines bereits bestehenden Rechtsobjekts, der Sache nach § 90 BGB, soll erweitert werden. Der Token würde nicht nur analog oder fingiert als Sache behandelt, sondern den Tatbestand des § 90 BGB

[351] Vgl. *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90a Rn. 2.
[352] Hierzu, *Meier* in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, § 24 Rn. 3.
[353] BT-Drucksache 19/26925, S. 40.

selbst erfüllen und damit vollumfänglich den sachenrechtlichen Eigentumsschutz genießen. Mit den §§ 90 ff. BGB wird der zentrale Bereich der Rechtsobjekte, die Sachen und Tiere, geregelt, um damit auch eine klare Unterscheidung zu unkörperlichen Rechtsobjekten zu schaffen.[354]

Damit der Token unter die körperlichen Rechtsobjekte, konkret unter Sachen als körperliche Gegenstände, subsumiert werden kann, müsste dieser ebenfalls in den Bereich der §§ 90 ff. BGB fallen. *De lege lata* ergibt sich keine direkte Anwendung des § 90 BGB auf Token.[355] Demnach müsste es eine direkte Verweisung im Gesetz auf die Sacheigenschaft des Tokens geben. Da kein neues Rechtsobjekt etabliert werden soll, sondern der Anwendungsbereich eines bereits bestehenden Rechtsobjekts erweitert wird, liegt eine Änderung des Wortlauts des § 90 BGB näher als die Einführung eines neuen Paragraphen innerhalb der §§ 90 ff. BGB. Ein neuer Paragraph würde systematisch betrachtet auf die Einführung eines neuen körperlichen Rechtsobjekts hindeuten, ähnlich wie bei der Einführung des § 90a BGB für Tiere.[356]

Demnach läge es näher, den § 90 BGB mit einem zweiten Absatz zu versehen, der explizit Token zu körperlichen Gegenständen zählt. Da die Körperlichkeit nach der Verkehrsanschauung jedoch gerade keine digitalen Einheiten trotz Abgrenzbarkeit miteinschließt, würde dies konstruiert und realitätsfremd wirken. Sinnvoller erscheint es deshalb, den Sachbegriff nicht allein auf Token auszuweiten, da dies gegen die allgemeine Auffassung der körperlichen Gegenstände *de lege lata* spricht. Vielmehr sollte das Tatbestandsmerkmal der Körperlichkeit generell ausgeweitet werden und neben einer rein physischen Ausdehnung auch eine abgrenzbare digitale Einheit umfassen. Die Merkmale der Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit des Gegenstands unabhängig von der physischen Ausdehnung wären damit Tatbestandsmerkmal der Körperlichkeit und könnten als zweiter Satz oder zweiter Absatz des § 90 BGB eingeführt werden.

Als Alternative zur Ausweitung des Merkmals der Körperlichkeit könnte man auch an eine Streichung dieser Voraussetzung denken. Anstatt körperliche Gegenstände wären Sachen im Sinne des § 90 BGB nur beherrschbare und abgrenzbare Gegenstände. Damit würde jedoch das System der Trennung zwischen körperlichen und unkörperlichen Gegenständen, das bereits im römischen Recht etabliert war (Unterscheidung zwischen *res corporales* und *res incorporales*), aufgelöst werden. Denn unter diese neue Definition der Sache könnten körperliche Gegenstände nach herkömmlichem Begriffsverständnis, demnach physisch-räumlich abgrenzbare Gegenstände, sowie unkörperliche Gegenstände fallen, die die Merkmale der Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit insoweit erfüllen. Die allgemeinen Bestimmungen zu körperlichen Gegenständen der §§ 90 ff. BGB würden mithin zu allgemeinen Bestimmungen für abgrenzbare und beherrsch-

[354] Vgl. *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90 Rn. 1.
[355] Ausführlich zur analogen Anwendung des § 90 BGB siehe S. 64 ff.
[356] Vgl. *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90a Rn. 2.

bare Gegenstände. Ob ein derartig weites Begriffsverständnis des Sachbegriffs gewollt ist und vor allem in das System des Bürgerlichen Gesetzbuchs passt, scheint indes fragwürdig.

In jedem Fall müssten parallel zur möglichen Sachfiktion auch bei einem direkten Einbezug des Tokens unter den Tatbestand des § 90 BGB etwaige Legaldefinitionen und Anpassungsregelungen getroffen werden. Die sachenrechtlichen Vorschriften würden in diesem Fall nicht mehr entsprechend, sondern direkt angewandt und benötigten deshalb einer vollumfänglichen Harmonisierung auf die technischen Gegebenheiten des Tokens.

III. Token als sachenrechtliches Rechtsobjekt de lege ferenda

Neben den bereits genannten Lösungsansätzen ist ebenfalls an die Einführung eines eigenen Rechtsobjekts zu denken, auf welches sich das Sacheigentum und die sachenrechtlichen Vorschriften beziehen können und an dem „Tokeneigentum“ angelehnt am Sacheigentum begründet werden kann.

Die Diskussion um ein Dateneigentum bzw. um ein eigenständiges absolutes Recht an Daten ist keine neue.[357] Jedoch müssen für ein Tokeneigentum die speziellen Eigenschaften von Token und vor allem die Unterschiede zwischen herkömmlichen Daten und Token berücksichtigt werden. Die Diskussion um ein Dateneigentum ist mithin nicht identisch zur Diskussion über ein Eigentumsrecht an Token bzw. tokenähnlichen Daten. Ein Token-Eigentum würde einen engeren Anwendungs- und Definitionsbereich haben und somit speziellere Tatbestandsvoraussetzungen als ein Dateneigentum im weiteren Sinne. Im Zuge dessen gibt es verschiedene Möglichkeiten, um ein absolutes Recht am Token in Gestalt des sachenrechtlichen Eigentums zu etablieren. Zum einen könnte das bestehende Sachenrecht für ein Tokeneigentum geöffnet werden, indem es den Token als eigenes Rechtsobjekt einbezieht. Nicht nur die sachenrechtliche Rechtsnatur *de lege ferenda* bedarf einer Klärung, sondern ebenfalls der vorgesehene Regelungsrahmen des Tokens. Der Token könnte entweder nach den gegebenen sachenrechtlichen Vorschriften behandelt werden. Darüber hinaus könnte ein neuer Rechtsrahmen für ein Eigentumsrecht am Token mit Übertragungsregelungen und Schutznormen *de lege ferenda* angelehnt an den sachenrechtlichen Vorschriften etabliert werden. Eine hybride Alternative in Anlehnung an den Gesetzesentwurf zum elektronischen Wertpapier wäre die Einführung eines neuen Regelungsregimes, das die sachenrechtlichen Vorschriften ergänzend heranzieht.

Die Einführung eines absoluten Rechts am Token angelehnt am Sacheigentum als Bezugspunkt scheint insoweit sinnvoll, da die sachenrechtlichen Regelungen etablierte und ausdifferenzierte Normen der deutschen Privatrechtsord-

[357] Vgl. hierzu ein Überblick über die verschiedenen Ansätze in der Literatur zu einem eigenständigen Recht an Daten bei *Kütük-Markendorf*, Rechtliche Einordnung von Internetwährungen im deutschen Rechtssystem am Beispiel von Bitcoin 2016, S. 159 ff.

nung darstellen und ein hohes Maß an Rechtssicherheit garantieren können. Der Token als Rechtsobjekt des Sachenrechts würde körperlichen Gegenständen gleichgestellt werden. Anders als bei der Fiktion oder der direkten Anwendung des Sachbegriffs soll der Token bei diesem Lösungsansatz als eigenständiges sachenrechtliches Rechtsobjekt eingeführt werden. Im Zuge dessen wird beispielsweise die Einführung eines § 90b BGB diskutiert, welcher den Token als Rechtsobjekt umfasst und diesem damit einen absoluten Schutz über das Sacheigentum gewährleisten soll.[358] Wird der Token als Rechtsobjekt innerhalb der § 90 ff. BGB etabliert und legaldefiniert, könnte er als sachenrechtliches Rechtsobjekt Allgemeingültigkeit für das gesamte BGB entfalten. Die Regelung könnte ähnlich ausgestaltet sein wie die Regelungen zu Tieren gem. § 90a BGB. Nach dessen Wortlaut sind Tiere keine Sachen, jedoch werden auf sie die für Sachen geltenden Vorschriften entsprechend angewandt, soweit nicht etwas anderes bestimmt ist. Da Tiere gerade keine Sachen sind, stellen diese gem. § 90a BGB eine Kategorie *sui generis* und damit eine neue sachenrechtliche Kategorie dar.[359]

Möchte man dem Token den Schutz des Sacheigentums zuschreiben, ohne diesen als Sache gem. § 90 BGB anzusehen oder dies zu fingieren, könnte dieser demnach als neue sachenrechtliche Kategorie *sui generis* eingeführt werden. Da der Token dann jedoch gerade keine Sache gem. § 90 BGB darstellt, ist fraglich, ob der neue § 90b BGB direkt auf die sachenrechtlichen Normen verweisen dürfte oder ebenfalls nur eine entsprechende Anwendung möglich ist. Gegen eine direkte Verweisung spricht, dass der Token in diesem Szenario gerade keine Sache gem. § 90 BGB darstellt, sondern ein sachenrechtliches Rechtsobjekt *sui generis*. Die sachenrechtlichen Vorschriften beziehen sich auf das Eigentum an Sachen, vgl. § 903 BGB. Mit einer direkten Verweisung würde jedoch die gesamte Ratio des Sachenrechts bezogen auf Sachen als körperlich-physische Gegenstände hinfällig werden. Eine direkte Anwendung der sachenrechtlichen Normen auf Token würde zudem nicht ohne Wortlautänderung sachenrechtlicher Regelungen möglich sein. Beispielsweise ist eine physische Übergabe nach § 929 Abs. 1 BGB beim Token nicht möglich. Der Begriff „Sachenrecht" würde in diesem Fall seinem Namen nicht mehr gerecht und müsste zu einem Sachen- und Tokenrecht umbenannt werden. Ob diese gravierende Umstellung des gesamten Systems des dritten Buchs des BGB und mithin der Gesamtsystematik des Bürgerlichen Gesetzbuchs dem gesetzgeberischen Willen und vor allem der momentanen Relevanz des Tokens in der Gesellschaft entspricht, ist mehr als fragwürdig.

Ein Verweis im § 90b BGB auf eine entsprechende Anwendung der sachenrechtlichen Normen könnte dies umgehen und das Sachenrecht konzipiert für leblose körperliche Gegenstände bestehen lassen. Ähnlich wie bei § 90a BGB könnte diese Formulierung die Folge haben, dass die sachenrechtlichen Vor-

---

[358] Vgl. *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 360; *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 341; so auch *BMVI*, „Eigentumsordnung" für Mobilitätsdaten? – Eine Studie aus technischer, ökonomischer und rechtlicher Perspektive", August 2017, S. 87.

[359] Vgl. *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90a Rn. 2.

schriften entsprechend unter Beachtung der Besonderheiten und Eigenarten des Tokens als digitale Wertmarke und dessen spezialgesetzlicher Regelungen (beispielsweise das eWpG oder anderweitige Regelungen *de lege ferenda*) anzuwenden sind.[360] Die sachenrechtlichen Vorschriften wären auf den Token nach § 90b BGB in diesem Fall entsprechend seiner Natur und anhand spezialgesetzlicher Regelungen anzuwenden. Diese Regelungen würden jedoch keinen Einzug in das BGB finden, sondern als eigenes Gesetz ähnlich des eWpG eingeführt werden. In diesem Gesetz müsste der Token legaldefiniert werden und die Besonderheiten der Technologie bei der Harmonisierung der sachenrechtlichen Vorschriften beachtet werden.

Im Folgenden wird auf substantielle sachenrechtliche Konstrukte und deren Anpassung an die Besonderheiten des Tokens eingegangen.

1. Publizitätsträger

Essentiell für die Anpassung der sachenrechtlichen Normen ist die Bestimmung des Publizitätsträgers des Eigentumsrechts am Token. Grundsätzlich wirken dingliche Rechte gegenüber jedermann und unterliegen damit dem Publizitätsprinzip.[361] Dabei ist die Publizität an einen besonderen Publizitätsträger geknüpft, welcher beim Sacheigentum insbesondere bei der Eigentumsübertragung, der Eigentumsvermutung und dem gutgläubigen Erwerb eine Rolle spielt.[362]

Beim Sacheigentum an beweglichen Sachen wird die Erkennbarkeit nach außen an den Besitz der Sache geknüpft. Gem. § 1006 I S. 1 BGB wird zugunsten des Besitzers einer beweglichen Sache vermutet, dass er Eigentümer der Sache sei. Vermutet wird nach herrschender Meinung nicht das gegenwärtige Eigentum, sondern die Identität von Besitz- und Eigentumserwerb und damit die Vermutung des Eigentumserwerbs durch Besitzerwerb.[363] Diese Vermutungsregel soll den Eigentümer selbst schützen bzw. diesen begünstigen.[364] Dieser kann sich im Zuge der Darlegungs- und Beweislast seiner Eigentümerstellung auf die (widerlegbare) Rechtsvermutung stützen, wenn er im Besitz der Sache ist. Denn in der Praxis kann der Beweis des Eigentumserwerbs gerade bei lang zurückliegenden Eigentumsübertragungen im Zweifel nur schwer erbracht werden.[365] Der gegenwärtige Besitzer muss jedoch gerade nicht zwingend der Eigentümer sein, Eigentumserwerb und Besitzerwerb können sehr wohl auseinanderfallen. Die Rechts-

[360] Vgl. *Mössner*, in: BeckOGK BGB, 01.03.2021, § 90a Rn. 13.

[361] Vgl. *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 15; *Schulte/Nölke*, in: Schulze, BGB, 10. Auflage 2019, Vorbem. zu §§ 854–1296 Rn. 17.

[362] *Schulte/Nölke*, in: Schulze, BGB, 10. Auflage 2019, Vorbem. zu §§ 854–1296 Rn. 17.

[363] OLG Hamm BeckRS 2012, 10504; *Schulte-Nölke*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 1006 Rn. 3; *Spohnheimer*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 1006 Rn. 6 f.

[364] *Raff*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 1006 Rn. 1; *Spohnheimer*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 1006 Rn. 4.

[365] *Spohnheimer*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 1006 Rn. 2 ff.

vermutung als Verkürzung der Darlegungs- und Beweislast begünstigt demnach den gegenwärtigen Besitzer und damit nicht zwingend den Eigentümer.[366] Vielmehr dient die Rechtsvermutung deshalb dem Verkehrsschutz.[367]

Dies lässt sich auch an der besonderen Ausprägung der Eigentumsvermutung in § 932 Abs. 1 BGB erkennen. Denn der gutgläubige Erwerb vom Nichtberechtigten ist dann möglich, wenn die Sache im Besitz des Nichtberechtigten ist und der Erwerber diesen deshalb auch für den Eigentümer der Sache halten darf.[368] Der gutgläubige Erwerb vom Nichtberechtigten beruht gerade auf der Besitzverschaffungsmacht des Veräußerers. Damit resultiert der gutgläubige Erwerb aus dem rechtfertigenden Rechtsschein, der auf dem Besitz des Nichtberechtigten beruht.[369] Somit entfaltet der Besitz als Publizitätsmittel zum einen Vermutungs- und zum anderen Gutglaubenswirkung. Zudem bedingt die Änderung der Eigentumslage immer auch die Änderung der Besitzlage.[370]

Bei unbeweglichen Sachen ist hingegen der Grundbucheintrag Publizitätsträger. Ist im Grundbuch für jemanden ein Recht eingetragen, so wird vermutet, dass ihm das Recht zustehe, vgl. § 891 Abs. 1 BGB. Im Gegensatz zu § 1006 Abs. 1 BGB geht der § 891 Abs. 1 BGB weiter und enthält neben der Vermutung des Rechtserwerbs eine Vermutung des Rechtsbestands.[371] Neben der positiven Vermutung des § 891 Abs. 1 BGB enthält § 891 Abs. 2 BGB die negative Vermutung, dass ein gelöschtes Recht im Grundbuch nicht mehr besteht. Auch der öffentliche Glaube und der damit zusammenhängende Gutglaubenserwerb von Immobiliarsachenrechten enthält eine positive und eine negative Wirkung. Gem. § 892 Abs. 1 S. 1 1. HS BGB gilt zugunsten desjenigen, welcher ein Recht an einem Grundstück oder ein Recht an einem solchen Recht durch Rechtsgeschäft erwirbt, der Inhalt des Grundbuchs als richtig. Die positive Publizität des Grundbucheintrags lässt einen gutgläubigen Erwerb des Grundeigentums bzw. Grundstücksrechts zu, die negative Publizität hingegen lässt einen gutgläubigen Erwerb der Lastenfreiheit des Grundeigentums zu, wenn ein bestehendes Recht nicht im Grundbuch eingetragen ist.[372]

Beim Token als neues Rechtsobjekt des Sachenrechts stellt sich die Frage, ob die vorhandenen Publizitätsträger des Sachenrechts für den Token tauglich sind oder ob hierfür ein neuer Publizitätsträger *de lege ferenda* sinnvoller erscheint.

---

[366] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 1006 Rn. 1.
[367] Vgl. *Raff*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 1006 Rn. 6.
[368] *Spohnheimer*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 1006 Rn. 16.
[369] Vgl. BGH NJW 1971, 1453, 1453; *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 932 Rn. 6.
[370] *Omlor/Gies*, JuS 2013, 12, 13.
[371] *Schäfer*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 891 Rn. 12.
[372] *Staudinger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 892 Rn. 9.

a) Besitz

Der Besitz und damit die tatsächliche Gewalt über eine bewegliche Sache, vgl. § 854 BGB, soll ein Rechtsverhältnis und damit die Zuordnung an beweglichen Sachen nach außen hin erkennbar machen. Er dient damit als Publizitätsmittel des Eigentums an beweglichen Sachen.[373] Gem. § 854 Abs. 1 BGB wird der Besitz einer Sache durch die Erlangung der tatsächlichen Gewalt über die Sache erworben. Mit der Gewalt über die Sache ist die tatsächliche Sachherrschaft über eben diese gemeint.[374] Erforderlich für eine solche Sachherrschaft ist die Möglichkeit der Einwirkung und somit der Zugriff auf die Sache.[375] Zur Übertragung des Eigentums an einer beweglichen Sache ist erforderlich, dass der Eigentümer die Sache dem Erwerber übergibt und beide darüber einig sind, dass das Eigentum übergehen soll, vgl. § 929 S. 1 BGB. Die Übertragung des Besitzes stellt damit den Publizitätsakt dar.

Der Besitz ist wiederum Anknüpfungspunkt für die Eigentumsvermutung des § 1006 BGB.[376] Zugunsten des Besitzers einer beweglichen Sache wird nach § 1006 Abs. 1 Nr. 1 BGB vermutet, dass er Eigentümer der Sache ist. Im Fall des Tokens könnte normiert werden, dass der Besitz am Token angelehnt an den § 854 BGB dem Nutzer zugewiesen wird, der die tatsächliche Gewalt über den Token erwirbt. Im Zusammenhang mit Token stellt sich die Frage, wann eine Sachherrschaft ähnlich des Besitzes an Sachen erreicht wird und ob diese ebenfalls Publizitätsträger für ein Eigentumsrecht am Token sein kann. Anknüpfungspunkt für den Besitz in entsprechender Anwendung auf den Token als sachenrechtliches Rechtsobjekt könnte der private Schlüssel oder die Zuordnung innerhalb des Netzwerks sein.

aa) Der Block

Als Anknüpfungspunkt für die Publizität und eine Vermutungsregelung wird teilweise der Block in der Blockchain diskutiert.[377] Da jedoch der Block nicht von den Parteien der Veräußerung des Tokens an die Blockchain angefügt wird, sondern von einem unabhängigen dritten Nutzer, der abhängig vom jeweiligen Konsensmechanismus der Blockchain ausgewählt wird, ist dieser Anknüpfungspunkt für eine Eigentümerstellung am Token ungeeignet und nicht zweckmäßig. Der Block als Anknüpfungspunkt des Besitzes wird damit von vornherein ausgeschlossen.

[373] *Omlor/Gies*, Jus 2013, 12, 13.

[374] Vgl. *Schäfer*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 854 Rn. 26; zu den verschiedenen Besitzarten *Götz*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 854 Rn. 26.

[375] *Götz*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 854 Rn. 60.

[376] *Spohnheimer*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 1006 Rn. 6.

[377] Vgl. *Markendorf*, ZD 2018, 409, 412.

bb) Der private Schlüssel

Grundsätzlich scheint es zumindest oberflächlich betrachtet naheliegend, denjenigen als unmittelbaren Besitzer des Tokens zu begreifen, der über den privaten Schlüssel verfügt. Denn nur durch den privaten Schlüssel kann der Token genutzt werden. Über ihn erlangt man tatsächliche Gewalt über den Token. Unmittelbarer Besitzer wäre demnach derjenige, der Zugriff auf den privaten Schlüssel hat. Der private Schlüssel wäre nach dieser Subsumtion Anknüpfungspunkt für den Besitz am Token. Die Eigentumsvermutung nach § 1006 BGB, nachdem zugunsten des Besitzers einer beweglichen Sache vermutet wird, dass er Eigentümer der Sache sei, würde dann zugunsten des Nutzers gelten, welcher Zugriff auf den privaten Schlüssel hat und somit über den Token verfügen kann. Widerlegbar ist diese Vermutung durch die Offenlegung der tatsächlichen Umstände, beispielweise wenn der private Schlüssel von einem Dritten unrechtmäßig an sich genommen oder verwendet wurde. Diese Konstellationen implizieren das Konstrukt des unrechtmäßigen „Besitzes" bzw. in diesem Fall die unrechtmäßige Gewalt über den privaten Schlüssel sowie dessen Nutzung.

In der Gesetzesbegründung zum eWpG wird jedoch richtigerweise angeführt, dass das Besitzverhältnis durch Verfügungsgewalt über den privaten Schlüssel für den Rechtsverkehr nicht ersichtlich ist und deshalb nicht als Rechtsscheinträger und damit Publizitätsträger dienen kann.[378] Ob die tatsächliche Gewalt über den privaten Schlüssel tatsächlich Anknüpfungspunkt für den Besitz sein sollte, ist deshalb mehr als fraglich. Ohne den privaten Schlüssel ist es zwar nicht möglich, auf den Token zuzugreifen oder eine Zuordnungsänderung innerhalb des Netzwerks zu veranlassen. Die tatsächliche Gewalt über den Token erlangt man demnach nur, wenn man Inhaber des privaten Schlüssels ist bzw. Zugang zu diesem hat. Es sprechen jedoch ebenfalls gewichtige Argumente gegen die Annahme des Besitzes am Token aufgrund des Zugriffs auf den privaten Schlüssel. Gegen das einseitige Abstellen auf den privaten Schlüssel wird angeführt, dass der private Schlüssel getrennt vom eigentlichen Eintrag im Netzwerk betrachtet werden muss.[379] Denn nicht der private Schlüssel ist der Vermögenswert, sondern der Eintrag im Netzwerk, respektive der Token.

Übertragen auf körperliche Gegenstände wäre bei einer solchen Betrachtungsweise Bezugspunkt des Besitzes nicht mehr die Sache selbst, sondern ein physisch vorhandener Schlüssel zu dieser. Fälschlicherweise würde dem Schlüssel ein Vermögenswert zugesprochen werden und nicht der Sache selbst. Die sachenrechtliche Publizität wäre nicht mehr an die Gewalt über das Rechtsobjekt des Eigentums geknüpft. Die tatsächliche Gewalt über das Rechtsobjekt soll jedoch gerade die dingliche Berechtigung an diesem nach außen für den Rechtsverkehr erkennbar machen. Zum einen ist dies über einen mit dem Rechtsobjekt verknüpften Schlüssel nicht möglich, da dieser nach außen hin betrachtet keine

[378] BT-Drucksache 19/26925, S. 40 f.
[379] Vgl. hierzu *Linardatos*, ZBB/JBB 2020, 329, 333 ff.

Beziehung zum Rechtsobjekt erkennen lässt. Zum anderen kommt bei der Publizität der dinglichen Berechtigung am Token hinzu, dass die Gewalt über den privaten Schlüssel für den Nutzerkreis des Netzwerks und anderweitige Dritte gerade nicht ausgemacht werden kann. Für die Netzwerknutzer ist lediglich die Zuordnung des Tokens zu einem Nutzer nachvollziehbar. Selbst wenn der Nutzer mit Gewalt über den privaten Schlüssel auch die tatsächliche Gewalt über den Token hat, kann der private Schlüssel nicht als Publizitätsträger dienen, da er die dingliche Berechtigung am Token nicht für den Rechtsverkehr erkennen lässt.

cc) Die Zuordnung im Netzwerk

Anknüpfungspunkt für die Publizität könnte mithin die Zuordnung des Tokens innerhalb des Netzwerks sein. Denn diese ist nach außen und vor allem für die Nutzer des Netzwerks erkennbar und kann deshalb Aufschluss über den Rechtserwerb und Rechtsbestand geben. Es sind nicht die Zugangsdaten, die dem Rechtsverkehr Aufschluss über einen Rechtszustand geben, sondern die öffentliche Eintragung. Die Zuordnung im Netzwerk ist damit einziger erkennbarer Anknüpfungspunkt für den Rechtsverkehr. Die Inhaberschaft über den privaten Schlüssel ist derweil nicht nach außen hin erkennbar und mithin kein geeigneter Publizitätsträger. Die Zuordnung innerhalb des Netzwerks zu einer Nutzeradresse setzt indes nicht voraus, dass der Inhaber der Nutzeradresse auch die tatsächliche Gewalt über den Token durch den privaten Schlüssel innehat. Da der Besitz jedoch gerade die tatsächliche Gewalt über das Rechtsobjekt voraussetzt, kann die Zuordnung des Tokens im Netzwerk nicht Anknüpfungspunkt des Besitzes sein, da diese nicht die Verfügungsgewalt über den Token impliziert. Diese erlangt man lediglich über den privaten Schlüssel, der wiederum kein Anknüpfungspunkt für die Publizität der dinglichen Berechtigung am Token sein kann. Anknüpfungspunkt für Publizität und Herrschaft über den Token können mithin nicht in einer Rechtsfigur wie dem Besitz[380] zusammenfallen.

Etwas Anderes könnte gelten, wenn die Zuordnung im Netzwerk der tatsächlichen Sachherrschaft gesetzlich gleichgestellt würde. Der Besitz am Token knüpft dann nicht mehr an der tatsächlichen Herrschaft über das Rechtsobjekt an, sondern an der Zuordnung im Netzwerk. Der Besitz an der Sache wird weiterhin durch die tatsächliche Gewalt an der Sache erlangt, der entsprechende Besitz am Token durch die Zuordnung im Netzwerk zum jeweiligen Nutzer. Dies hilft jedoch nicht über die Tatsache hinweg, dass der Tatbestand des Besitzes eine tatsächliche Herrschaft über das Rechtsobjekt voraussetzt, die einer Zugangsmöglichkeit zum Token entsprechend nur über den privaten Schlüssel zu erreichen wäre. Die Zuordnung im Netzwerk als Tatbestandsmerkmal des Besitzes am Token, das gerade nicht an einer tatsächlichen Gewalt über den Token anknüpft, wirkt konstruiert und systemwidrig. Auf der anderen Seite ist es gerade die Zu-

[380] Zur umstrittenen Rechtsnatur des Besitzes siehe *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 854 Rn. 14 ff.

ordnung im Netzwerk und nicht die Inhaberschaft über den privaten Schlüssel, die eine entsprechende Besitzübertragung darstellen könnte. Als Beispiel ist hierfür § 929 S. 1 BGB angewandt auf die Übertragung von Eigentum am Token zu nennen. Die Besitzübertragung würde die Zuordnungsänderung im Netzwerk als Voraussetzung für den Eigentumsübergang darstellen, denn der private Schlüssel wird gerade nicht übertragen. In diesem Zusammenhang besteht der Besitzwechsel in der Änderung der Zuordnung und nicht in der Übertragung eines privaten Schlüssels, der grundsätzlich immer bei seinem jeweiligen Inhaber bleibt und nie mit übertragen wird. Würde man den Besitz am Token an beide Voraussetzungen knüpfen, zum einen an die Zuordnung im Netzwerk und zum anderen an die Gewalt über den privaten Schlüssel, könnte der Besitz am Token als Publizitätsträger dienen. Dann würden die Publizität des Eigentums und die Gewalt über das Rechtsobjekt im Besitz zusammenfallen.

Beim Besitz an Sachen soll die Erkennbarkeit der dinglichen Berechtigung jedoch gerade durch die Sachherrschaft erreicht werden. Selbst wenn Zuordnung im Netzwerk und Gewalt über den privaten Schlüssel Voraussetzungen für den Besitz am Token wären, würde die Erkennbarkeit der dinglichen Berechtigung am Token nicht über die Tokenherrschaft erreicht, sondern durch die Zuordnung im Netzwerk. Darüber hinaus wird für die Erlangung der Gewalt über den Token der private Schlüssel gerade nicht übertragen, sondern einem anderen privaten Schlüssel zugeordnet. Die Tatbestandsvoraussetzung für den Besitzerwerb müsste daran angepasst den privaten Schlüssel des Erwerbers meinen, dem der Token im Netzwerk zugeordnet wird.

Festzuhalten ist im Ergebnis, dass eine Kopplung der Publizität an den Besitz für die dingliche Berechtigung am Token nicht sachgemäß erscheint. Der Besitzerwerb ist klar an die Erlangung der tatsächlichen Gewalt über das Rechtsobjekt entsprechend § 854 Abs. 1 BGB geknüpft. Die Erlangung der Gewalt über den privaten Schlüssel würde dann zum Besitzerwerb führen. Jedoch ist die Gewalt über den privaten Schlüssel nicht äquivalent zum Besitz als Publizitätsträger. Zwar kann die Inhaberschaft des privaten Schlüssels das Äquivalent zum unmittelbaren Besitz als Herrschaftsverhältnis zum Rechtsobjekt darstellen, jedoch genügt dies nicht den Anforderungen an eine Publizitätsfunktion. Eine direkte Anwendung des Besitzes als Publizitätsträger für die dingliche Berechtigung am Token scheint damit systemwidrig.

b) Grundbucheintrag

Die Anknüpfung am Publizitätsträger für unbewegliche Sachen, dem Grundbucheintrag,[381] scheint im Zusammenhang mit der Erkennbarkeit der dinglichen Berechtigung am Token sachdienlicher und weniger konstruiert. Zur Übertragung des Eigentums an einem Grundstück ist neben der Einigung des Berechtigten und des anderen Teils die Eintragung der Rechtsänderung in das Grundbuch

[381] *Schulte-Nölke*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, Vorbemerkung zu §§ 854–1296 Rn. 17.

erforderlich, vgl. § 873 Abs. 1 BGB. Die Eintragung im Grundbuch ist mithin Publizitätsakt.[382] Nach § 891 BGB wird vermutet, dass für denjenigen für den ein Recht im Grundbuch eingetragen ist, diesem das Recht auch zusteht. Für die Behandlung von Token würde dies bedeuten, dass die Zuordnungsänderung im Netzwerk der Publizitätsakt ist und demnach vermutet wird, dass demjenigen das Recht und in dem Fall das Eigentum am Token zusteht, dem der Eintrag innerhalb des Netzwerks zugeordnet wird. Demjenigen, dem der Token im Netzwerk zugeordnet ist, wird widerlegbar als Eigentümer des Tokens angesehen. Dies ist vollkommen unabhängig von dessen tatsächlicher Berechtigung bzw. Eigentümerstellung oder dessen tatsächlicher Verfügungsmacht durch den passenden privaten Schlüssel. Ob der Eingetragene wirklich Eigentümer des ihm zugeordneten Tokens ist, bestimmt sich nach dem rechtmäßigen Erwerb der Eigentümerschaft. Dies wäre entsprechend § 873 Abs. 1 BGB der Fall, wenn sich Berechtigter und Erwerber über den Übergang des Eigentums am Token einig sind und anstatt der Eintragung im Grundbuch die Zuordnung des Tokens im Netzwerk durch Eintrag geändert wird. Die Eigentumsübertragung sollte dann erst als wirksam erachtet werden, wenn die Zuordnungsänderung im Netzwerk bestätigt und abgeschlossen ist.

Damit das jeweilige Netzwerk entsprechend § 892 Abs. 1 BGB Publizitätswirkung entfalten kann, muss gesetzlich normiert werden, dass Eintragungen im Netzwerk öffentlichen Glauben entfalten und die Richtigkeit der Eintragungen fingiert wird. Eine ähnliche Vorschrift findet sich für den öffentlichen Glauben der Eintragungen im Wertpapierregister in § 26 eWpG.[383] Soll sich jedoch der Publizitätsträger des Eigentums am Token am Grundbucheintrag orientieren, müssten in diesem Fall konsequenterweise ebenfalls die Übertragungsregelungen der §§ 873 ff. BGB Anwendung finden. Bei der Eigentumsübertragung nach §§ 873 BGB durch Einigung und Grundbucheintragung wird lediglich die Rechtsposition am Grundstück festgehalten. Es findet kein Wechsel der tatsächlichen Herrschaftsmacht über das Grundstück statt. Bei der Übertragung von Eigentum am Token soll jedoch gerade die Zuordnung des Tokens auf den neuen Inhaber geändert werden, womit der Wechsel der Herrschaftsgewalt über den Token einhergeht. Dies spricht indes wiederum für die Anwendung des Übertragungsregimes der §§ 929 ff. BGB. Der Grundbucheintrag als Publizitätsträger des Eigentums am Token bietet demnach ebenfalls keine zufriedenstellende Lösung.

c) Zuordnung im Netzwerk als Publizitätsträger de lege ferenda

Konsequenz aus den getroffenen Erwägungen ist demnach, dass weder am Besitz, noch am Grundbucheintrag als Publizitätsträger festgehalten werden kann, sondern ein eigenes Rechtsinstitut für die Publizität in Bezug auf das Sacheigen-

---

[382] *Staudinger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 873 Rn. 8.

[383] Ausführlich *Meier*, in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, § 26 Rn. 1 ff.

tum am Token geschaffen werden muss. Die Zuordnung im Netzwerk wäre dann unabhängig von Besitz und Grundbucheintrag ein weiterer Publizitätsträger des Sachenrechts für das Rechtsobjekt Token.

Die Zuordnungsänderung würde gemeinsam mit der Einigung der Parteien in der Konsequenz den Publizitätsakt darstellen. Entweder wird der Publizitätsakt des physischen Besitzwechsels in entsprechender Anwendung auf den Token durch die Zuordnungsänderung als Publizitätsakt der Eigentumsübertragung am Token ersetzt. Bei einer Regulierung des Tokens als sachenrechtliches Rechtsobjekt *de lege ferenda* erscheint es jedoch rechtssicherer und für die Schaffung eines neuen Publizitätsträgers angemessener, ein eigenes Übertragungs- und Schutzregime ähnlich des eWpG zu etablieren, angelehnt an die bereits bestehenden sachenrechtlichen Regelungen. Neben den speziellen Regelungen zu beweglichen Sachen auf der einen Seite und Grundstücken auf der anderen Seite müsste ein drittes sachenrechtliches Regelungsregime für Token geschaffen werden. Denn Eigentumsübertragung, Vermutungsregelungen und verkehrsschutzrechtliche Normen wie der gutgläubige Erwerb beruhen gerade auf dem Publizitätsträger. Stellt die Zuordnung im Netzwerk Bezugspunkt der Publizität dar, ist es zudem erforderlich, dass die Inhaberschaft der Zuordnungsadresse einer privaten oder juristischen Person zuordnungsbar ist. Fraglich ist, ob dies rechtlich sichergestellt werden kann bzw. sogar muss und der Inhaber der Zuordnungsadresse damit sogar anfangs validiert werden muss, um die Berechtigung am Token zurückverfolgen zu können. In diesem Zusammenhang könnte wiederum auf die Regelungen des eWpG zurückgegriffen werden. Danach muss die Inhaberschaft des Wertpapiers im Register pseudonymisiert vermerkt werden und kann zumindest über eine Auskunft der registerführenden Stelle ermittelt werden. Denn anhand dieser Inhaberschaft wird von der Berechtigung am Wertpapier ausgegangen.[384] Problematisch im Zusammenhang mit einer allgemeinen Regelung für Token ist jedoch, dass ein öffentliches Blockchain-Netzwerk keine registerführende Stelle hat. Das Fehlen einer solchen Stelle ist jedoch gerade eines der Hauptcharakteristika bzw. Hauptargumente für den Einsatz der Technologie.

2. *Regelungsregime*

Für die Übertragung des Eigentums am Token müsste anhand des Publizitätsträgers der Zuordnung im Netzwerk eine entsprechende Regelung *de lege ferenda* getroffen werden. Zieht man als Vorbild den § 929 Abs. 1 BGB heran, könnte die physische Übergabe der Sache als Voraussetzung zur Übertragung des Sacheigentums durch die erfolgreiche Zuordnungsänderung des Eintrags durch Initiierung des Veräußerers als Publizitätsakt ersetzt wird. Da bei einem Blockchain-Netzwerk immer der Zwischenschritt der Bestätigung der Transaktion durch die Teilnehmer des Netzwerks und den Konsensmechanismus notwendig ist, liegt

[384] Vgl. zur Inhaberschaft BT-Drucksache 19/26925, S. 39 f.

zwischen Einigung der Parteien und dem Eintrag im Netzwerk immer ein Restbestand Rechtsunsicherheit. Gerade für einen Eigentumsübergang sollte die Rechtssicherheit jedoch einen hohen Stellenwert haben und ist erforderlich für eine sachgerechte und vor allem materiell richtige Rechtslage.[385] Die Zuordnungsänderungen des Tokens kann demnach aufgrund von technischen Gegebenheiten verhindert werden, die nicht in der Hand der Parteien liegt. Deshalb sollte die Eigentumsübertragung nur bei bestätigter und erfolgreicher Zuordnungsänderung wirksam werden. Der Doppeltatbestand kann bei unbestätigter Transaktion dann trotz Einigung der Parteien und deren Dazutun durch Absendung der Transaktion an das Netzwerk nicht erfüllt werden. Zudem sollte das Regelungsregime normieren, dass das Absenden einer Tokentransaktion an das Netzwerk als konkludentes Angebot hinsichtlich der Zuordnungsänderung des Tokens auf den Empfänger gilt und der Zugang der Annahme nach § 151 BGB nach der Verkehrssitte nicht zu erwarten ist.[386] Rechtsscheinträger für den gutgläubigen Erwerb wäre die Nutzerzuordnung im Netzwerk.[387] Denn nur so kann über den Token überhaupt berechtigt oder nichtberechtigt verfügt werden. Die Herausgabe des Tokens angelehnt an § 985 BGB würde über die Zuordnungsänderung des Eintrags im Netzwerk auf den rechtmäßigen Nutzer erfolgen.

3. Zwangsvollstreckung

Fraglich in diesem Zusammenhang ist jedoch, inwieweit prozessrechtliche Vorschriften vor allem zur Zwangsvollstreckung auf die Pfändung von Token geschaffen werden müssen. Die Zwangsvollstreckung wegen Geldforderung in das bewegliche Vermögen erfolgt nach § 803 ZPO durch Pfändung. Nach den §§ 808, 809 ZPO kann der Gerichtsvollzieher eine bewegliche Sache pfänden, die sich im Gewahrsam des Schuldners befindet.[388] Der Gewahrsamsbegriff entspricht dem unmittelbaren Besitz nach § 854 Abs. 1 BGB.[389] Für die Pfändung des körperlichen Gegenstands nimmt der Gerichtsvollzieher die zu pfändende Sache in Besitz.[390] Der Gerichtsvollzieher könnte im Falle einer Token-Pfändung gerade keinen physisch vorhandenen Gegenstand in seinen Besitz nehmen und damit Sachherrschaft an diesem erlangen. Um Herrschaft über den Token erlangen zu können, müsste der Gerichtsvollzieher den Token an eine Nutzeradresse transferieren, auf welche der Inhaber keinen Zugriff hat, beispielsweise auf ein Wallet der Vollstreckungsbehörde.[391] Der Gerichtsvollzieher bräuchte demnach Zugriff auf den privaten Schlüssel des Schuldners.[392] Neben der Herausgabe des Tokens

[385] Ähnlich *Wilsch*, DNotZ 2017, 761, 770 f.

[386] Ähnlich *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280.

[387] *Koch*, ZBB 2018, 359, 362; *Kuhlmann*, CR 2014, 691, 696.

[388] *Spohnheimer*, BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 1006 Rn. 24.

[389] *Uhl*, in: BeckOK ZPO, 47. Ed. 01.12.2022, § 808 Rn. 5.

[390] *Uhl*, in: BeckOK ZPO, 47. Ed. 01.12.2022, § 808 Rn. 19.

[391] *Strauch/Handke*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 10 Rn. 16.

[392] Vgl. *Strauch/Handke*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 10 Rn. 17.

müsste der Titel demnach ebenfalls die Herausgabe des privaten Schlüssels enthalten.[393]

Fraglich ist in diesem Konstrukt, wie der Gerichtsvollzieher ohne Mitwirkung des Schuldners Zugang zum privaten Schlüssel erlangt. Denn der private Schlüssel ist grundsätzlich lediglich dem Inhaber der Token oder demjenigen bekannt, der den passwortgesicherten Zugang zum Wallet hat. Ein Zugriff auf den privaten Schlüssel käme lediglich in Betracht, wenn der Schuldner eine hardware wallet nutzt oder das Schlüsselpaar „kalt" und demnach ohne Internetanbindung auf einem USB-Stick gespeichert oder in Papierform ausgedruckt wird. Dies umgeht jedoch nicht die Tatsache, dass der Schuldner den privaten Schlüssel weiterhin und über diese Speichermethoden hinaus anderweitig aufbewahrt haben könnte. Der Gerichtsvollzieher müsste demnach umgehend mit Zugriff auf den privaten Schlüssel die Transaktion der Token veranlassen, damit der Schuldner nicht selbst eine Transaktion auf eine ihm vertrauenswürdige Nutzeradresse veranlassen kann. Unabhängig davon kann der Nutzer den Token vor der Pfändung auf eine andere Nutzeradresse transferieren. Ist der private Schlüssel nicht öffentlich zugänglich, kann der Gerichtsvollzieher ohne das Zutun des Schuldners keine Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk bewirken. Die Vollstreckung nach §§ 808 ff. ZPO scheint in der Praxis demnach faktisch kaum umsetzbar.

Zu denken wäre jedoch an die Vollstreckung vertretbarer Handlungen nach § 887 ZPO oder nicht vertretbarer Handlungen nach § 888 ZPO.[394] Eine unvertretbare Handlung nach § 888 Abs. 1 ZPO ist eine solche, die nur der Schuldner und kein Dritter vornehmen kann oder darf.[395] Da ein Dritter keinen Zugriff auf den privaten Schlüssel des Schuldners hat und damit ohne die Mitwirkung des Schuldners die Übertragung des Tokens nicht vorgenommen werden kann, liegt zumindest dann eine unvertretbare Handlung vor, wenn die Übertragung eines individualisierten Tokens gefordert wird.[396] Somit könnte der Schuldner durch Zwangsgeld angehalten werden, die Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk zu veranlassen und diesen demnach an eine andere Adresse zu übertragen. Liegt die geschuldete Handlung jedoch in der Übertragung eines Tokens, der gerade nicht individualisiert ist und damit lediglich ein Token derselben Art und Güte geschuldet wird, kann ebenfalls eine vertretbare Handlung nach § 887 ZPO vorliegen.[397] Denn in diesem Fall muss die Übertragung des Tokens nicht zwin-

---

[393] Vgl. *Strauch/Handke*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 10 Rn. 26.

[394] Vgl. hierzu in Bezug auf Bitcoin OLG Düsseldorf, Beschl. v. 19.01.2021 – 7 W 44/20, BKR 2021, 514; ebenfalls *Strauch/Handke*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 10 Rn. 24 ff.; *Kütük/Sorge*, MMR 2014, 643, 645.

[395] Ausführlich *Stürner*, in: BeckOK ZPO, 47. Ed. 01.12.2022, § 888 Rn. 6.

[396] Vgl. OLG Düsseldorf, Beschl. v. 19.01.2021 – 7 W 44/20, BKR 2021, 514; *Strauch/Handke*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 10 Rn. 25.

[397] OLG Düsseldorf, Beschl. v. 19.01.2021 – 7 W 44/20, BKR 2021, 514; ebenfalls *Strauch/Handke*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 10 Rn. 25; für die Voll-

gend vom Schuldner selbst vorgenommen werden, auch ein Dritter oder der Gläubiger selbst kann die Übertragung eines Tokens derselben „Art, Güte und Menge" übernehmen.[398]

4. Fazit

In conclusio ist festzuhalten, dass die Schaffung eines sachenrechtlichen Rechtsobjekts *de lege ferenda* als § 90b BGB in Zusammenhang mit der Schaffung eines speziellen Tokenrechts einen sinnvollen Ordnungsrahmen bieten könnte. Im Gegensatz zu einer Fiktion oder der Vollharmonisierung des Tokens als Sache würde dies weniger konstruiert wirken und auf die Besonderheiten der Natur des Tokens eingehen. Am Token könnte entsprechend Sacheigentum als absolutes Recht entstehen, er würde den absoluten Schutz des Sachenrechts genießen und den Besonderheiten der Natur des Tokens würden über das spezielle Token-Gesetz Rechnung getragen werden. In diesem Zusammenhang könnten ebenfalls Regelungen des eWpG in angepasster Form übernommen werden.

C. Geistiges Eigentum

Anstatt einer Einordnung des Tokens als Bezugsobjekt des Sacheigentums könnte dieser ebenfalls als Rechtsobjekt des geistigen Eigentums qualifiziert werden. Unter dem Begriff des „geistigen Eigentums" versteht man die Schutz- bzw. Ausschließlichkeits- und Zuordnungsrechte an Immaterialgütern d.h. verkehrsfähigen geistigen Leistungen.[399] Diese Rechte werden deshalb auch Immaterialgüterrechte genannt und stellen absolute und subjektive Privatrechte dar.[400] Die Begriffe „geistiges Eigentum" und „Immaterialgüterrechte" können mithin synonym verwendet werden. Das Recht und der Schutz des geistigen Eigentums wird durch die Immaterialgüterrechte geregelt und gewährleistet.[401]

Der Begriff des „geistigen Eigentum" wird inzwischen extensiv im allgemeinen Sprachgebrauch und in der Rechtssprache auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene verwendet.[402] Er ist vor allem durch anglo-amerikanische Jurisdiktionen geprägt („Intellectual Property"). Aufgrund der internationalen Gebräuchlichkeit und vor allem der Griffigkeit des Begriffs hat er jedoch mittlerweile auch Einzug in die deutsche Rechtordnung gefunden und wird beispiels-

streckung in Bitcoins *Gassner*, Die Zwangsvollstreckung in Kryptowerte am Beispiel von Bitcoin, 2022, 180 f.

[398] OLG Düsseldorf, Beschl. v. 19.01.2021 – 7 W 44/20, BKR 2021, 514, 515.

[399] *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 1 S. 40.

[400] *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 41; *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 6 S. 85.

[401] *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 826 Rn. 220.

[402] Hierzu *Goldhammer*, in: Goldhammer/Grünberger/Klippel, Geistiges Eigentum im Verfassungsstaat, 2016, S. 5 f.

weise ebenfalls vom Bundesverfassungsgericht gebraucht.[403] Spätestens mit der Einführung des Gesetzes zur Verbesserung der Durchsetzung von Rechten des geistigen Eigentums zur Umsetzung der Richtlinie 2004/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 ist das geistige Eigentum als Begriff in der deutschen Gesetzgebung etabliert. Aus diesem Grund soll der Begriff des geistigen Eigentums im Einklang mit internationaler Rechtspraxis und allgemeiner Rechtssprache für die rechtliche Einordnung von Token verwendet werden, zumal dieser für ein verständlicheres Rechtsbewusstsein des Inhalts der Rechte an Immaterialgütern sorgt.

Der Begriff des geistigen Eigentums stößt jedoch weiterhin auf Kritik, gerade da dem Wortlaut des geistigen Eigentums zumindest eine begriffliche Gleichsetzung mit dem Sacheigentum innewohne, das privatrechtliche Eigentum jedoch traditionell lediglich auf körperliche Gegenstände bezogen sei.[404] Ganz im Gegenteil zu dieser Auffassung führt die Bezeichnung als geistiges Eigentum aber gerade zu einer Vereinheitlichung der Immaterialgüterrechte als eigenständiges Teilrechtsgebiet des Privatrechts, verdeutlicht die Gleichwertigkeit zum Sacheigentum und wird zudem begrifflich dem verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriff gerecht, der ebenfalls die Immaterialgüterrechte umfasst.[405]

Im Gegensatz zum Sacheigentum schützt das Immaterialgüterrecht unkörperliche Gegenstände und in diesem Sinne geistige Güter.[406] Geschützte Immaterialgüter sind demnach unkörperliche Gegenstände von ideellem und wirtschaftlichem Wert wie beispielsweise Erfindungen, Kunstwerke oder Designs.[407] Das vom Immaterialgüterrecht umfasste geistige Eigentum an Immaterialgütern genießt als private Form des Eigentums[408] vergleichbaren Schutz wie das Sacheigentum, ist von der Eigentumsgarantie des Art. 14 GG umfasst und stellt ebenfalls ein absolutes Recht dar.[409] Im Unterschied zum Sacheigentum unterliegen die Immaterialgüterrechte jedoch einer zeitlichen Begrenzung, die abhängig vom jeweiligen Immaterialgüterrecht einen Befristungstatbestand mit Zeitablauf aufweisen.[410] Da sich die Immaterialgüterrechte auf einen Gegenstand, und zwar auf einen unkörperlichen, beziehen, welche den Gegenstand unter die Verfügungsgewalt des jeweiligen Rechtsinhabers stellen, spricht man auch von „quasi-ding-

---

[403] Beispielsweise BVerfGE 31, 229, 240; BVerfG NJW 2016, 2247, Rn. 69.

[404] Vgl. zur Übersicht über den Streitstand und gleichzeitig befürwortend für die feste Etablierung des Begriffs in *Götting*, Gewerblicher Rechtsschutz, 11. Auflage 2020, § 1 Rn. 2; *Götting*, GRUR 2006, 353, 353; *Schöneich*, Ein Allgemeiner Teil für das Recht des Geistigen Eigentums?, 2016, S. 93.

[405] So auch *Götting*, GRUR 2006, 353, 358; vgl. zum verfassungsrechtlichen Bezug *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 6 S. 85.

[406] *Engels*, Patent-, Marken- und Urheberrecht, 11. Auflage 2020, Teil 2 Rn. 2.

[407] *Engels*, Patent-, Marken- und Urheberrecht, 11. Auflage 2020, Teil 2 Rn. 1 f.

[408] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 903 Rn. 10.

[409] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 903 Rn. 10; *Lakkis*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 903 Rn. 42.

[410] Vgl. *Götting*, GRUR 2006, 353, 353.

lichen“ Rechten.[411] Die Immaterialgüterrechte und damit geistiges Eigentum können jedoch nur an solchen Immaterialgütern bestehen, die von der Rechtsordnung durch Spezialgesetz einem bestimmten Rechtssubjekt zugeordnet werden.[412] In diesem Zusammenhang gilt es zu untersuchen, ob der Token unter den Schutz der gesetzlich kodifizierten Immaterialgüterrechte fallen kann oder ob ein Immaterialgüterrecht *sui generis* am Token besteht.

I. Immaterialgüterrechte am Token de lege lata

Zunächst stellt sich die Frage, ob sich der Token als Rechtsobjekt der gesetzlich geregelten Immaterialgüterrechte qualifiziert. Die kodifizierten Immaterialgüterrechte finden sich traditionell als Teilgebiete des Privatrechts zum einen in den gewerblichen Schutzrechten (Patent- und Markenrecht) und zum anderen im Urheberrecht.[413] Zur Entstehung von absoluten Rechten an Immaterialgütern ist beispielsweise ein Registrierungsakt im Patent- oder Markenregister (gewerbliche Schutzrechte) oder ein Schöpfungsakt des Werkes (Urhebergesetz) notwendige Voraussetzung.[414] Wird ein Immaterialgut von einem Immaterialgüterrecht umfasst, stehen dessen Inhaber absolute Verwertungs- und Ausschließungsrechte zu, d.h. positive Nutzungsrechte und negative Verbietungsrechte.[415] Erfüllen sie indes nicht die Tatbestandsmerkmale und damit die Entstehungsvoraussetzungen der Immaterialgüterrechte, steht das Immaterialgut zur freien Nutzung für jedermann.[416]

Damit am Token die genannten Immaterialgüterrechte bestehen können, müsste sich dieser zunächst als Immaterialgut qualifizieren, um in einem nächsten Schritt die Entstehungsvoraussetzungen der gewerblichen Schutzrechte oder des Urheberrechts zu prüfen.

1. Token als Immaterialgut

Der Token müsste zunächst die Voraussetzungen des Immaterialguts erfüllen, um als Rechtsobjekt der Immaterialgüterrechte in Frage zu kommen.

---

[411] *Loewenheim*, in: Schricker/Loewenheim, Urheberrecht, 6. Auflage 2020, Einleitung zum UrhG Rn. 26.

[412] *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 1 S. 40.

[413] *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 1 S. 39, § 6 S. 85; *Engels*, Patent-, Marken- und Urheberrecht, 11. Auflage 2020, Rn. 1.

[414] *BMVI*, „Eigentumsordnung“ für Mobilitätsdaten? – Eine Studie aus technischer, ökonomischer und rechtlicher Perspektive“, August 2017, S. 96.

[415] *Engels*, Patent-, Marken- und Urheberrecht, 11. Auflage 2020, Rn. 9; *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 1 S. 40.

[416] *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 1 S. 40.

a) Merkmale des Immaterialguts

Das Immaterialgut ist entsprechend zur Sache nach § 90 BGB Anknüpfungsobjekt für ein absolutes Eigentumsrecht in Form eines Immaterialgüterrechts.[417] Immaterialgüter sind verkehrsfähige und verselbständigte unkörperliche und damit geistige Güter.[418] Sie werden als „unkörperliche Gegenstände, die nicht Rechte darstellen" bezeichnet.[419] Dazu gehören beispielsweise Designs, Erfindungen, Ideen im weitesten Sinne, Herstellungsverfahren, Informationen, Software, Internet-Domain-Adressen, Know-how, virtuelle Gegenstände und Guthaben oder auch Online-Benutzerkonten.[420] Dadurch fallen auch Daten ganz allgemein als Übergruppe unter die Immaterialgüter.[421] Da das Immaterialgut weder gesetzlich definiert noch normiert ist, sind dessen konkreten Tatbestandsmerkmale unklar. Jedoch finden einige typische Hauptcharakteristika immer wieder Erwähnung. Dazu zählt zum einen ihre Allgegenwärtigkeit, auch Ubiquität genannt, die durch die zeitliche und örtliche Unabhängigkeit von geistigen Gütern gegeben ist.[422] Kennzeichnend für ein Immaterialgut ist zudem dessen mögliche Zuordenbarkeit zu einer bestimmten Person.[423] Ansonsten könnten an diesen keine subjektiven und ausschließlichen Rechte wie die Immaterialgüterrechte bestehen.[424] Die grundsätzliche Zuordenbarkeit des Immaterialguts soll jedoch gerade nicht bedeuten, dass dieses nur einer Person zugeordnet werden kann. Immaterialgüter sind nämlich dadurch gekennzeichnet, dass sie ohne Beeinträchtigung ihrer Nutzbarkeit oder eines Substanzverlusts mehrfach und gleichzeitig von verschiedenen Personen verwendbar sind. Sie sind demnach durch eine Nicht-Rivalität gekennzeichnet.[425] Dadurch, dass sie meist nicht nur von einer Person, sondern von einer beliebigen Anzahl von Nutzern und von jedem der von ihnen Kenntnis hat, genutzt werden können, sind Immaterialgüter typischerweise auch nicht-exklusiv.[426] Nicht-Exklusivität und Nicht-Rivalität werden deshalb als typische Charakteristika und sogar als Prinzipien des Immaterialguts beschrieben.[427] Im Zusammenhang mit Immaterialgütern wird des-

---

[417] *Ahrens*, Gewerblicher Rechtsschutz, 2008, § 1 Rn. 19.

[418] Vgl. *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 1 S. 40.

[419] Vgl. *Wilhelmi*, in: BeckOGK BGB, 01.08.2022, § 453 Rn. 159.

[420] Vgl. *Wilhelmi*, in: BeckOGK BGB, 01.08.2022, § 453 Rn. 159.

[421] *BMVI*, „Eigentumsordnung" für Mobilitätsdaten? – Eine Studie aus technischer, ökonomischer und rechtlicher Perspektive", August 2017, S. 90.

[422] *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 1 S. 40; *Götting*, Gewerblicher Rechtsschutz, 11. Auflage 2020, § 3 Rn. 1; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 17.

[423] *Ahrens*, Gewerblicher Rechtsschutz, 2008, § 1 Rn. 19.

[424] *Jöns*, Daten als Handelsware, 2019, S. 235.

[425] *Schur*, GRUR 2020, 1142, 1147; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 17.

[426] Vgl. *Hartig*, Die Domain als Verfügungsgegenstand, 2005, S. 41; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 17.

[427] So *Ohly*, in: Ohly/Klippel, Geistiges Eigentum und Gemeinfreiheit, 2007, S. 3; *Zech*, in:

halb auch vom Grundsatz der Gemeinfreiheit gesprochen,[428] den der *BGH* auch als „Grundsatz der Benutzungsfreiheit gemeinfreier Werke" bezeichnet.[429] Dieser Grundsatz impliziert die Freiheit von jedermann, immaterielle Güter zu nutzen.[430] Er ist Ausfluss der grundrechtlich garantierten allgemeinen Handlungsfreiheit und wird durch die Immaterialgüterrechte als Ausschließlichkeitsrechte beschränkt, sowie die allgemeine Handlungsfreiheit auch von den Ausschließlichkeitsrechten des Sacheigentums beschränkt wird.[431] Die Immaterialgüterrechte bilden mithin lediglich eine Ausnahme von diesem Grundsatz.[432] Erst durch eine gesetzliche Anerkennung können an speziellen Immaterialgütern Ausschließlichkeitsrechte bestehen, durch welche eine „künstliche Verknappung" dieser erreicht wird und sie somit wirtschaftlich handelbar gemacht werden.[433] Dadurch schafft der Gesetzgeber ein gewisses Anreizsystem für Innovationen und auch einen gewissen Innovationswettbewerb, da die Immaterialgüter ohne diese Schutzvorschriften von jedermann genutzt werden könnten und dürften.[434] Die Immaterialgüter, die nicht unter ein bestehendes Immaterialgüterrecht fallen, werden entsprechend dem Grundsatz der Gemeinfreiheit auch als gemeinfrei bezeichnet.[435]

b) Anwendbarkeit auf Token

Folglich stellt sich die Frage, ob sich der Token anhand der beschriebenen typischen Merkmale unter den Begriff des Immaterialguts subsumieren lässt. Dem Token wird an einigen Stellen in der einschlägigen Literatur die Eigenschaft als Immaterialgut abgesprochen, da er nicht unter den Schutz der bestehenden Immaterialgüterrechte falle.[436] Der immaterialgüterrechtliche Schutz *de lege lata* an einem geistigen Gut ist jedoch gerade keine Voraussetzung für die grundsätzliche Einordnung als gemeinfreies Immaterialgut.[437] Ausschließlichkeitsrechte an Immaterialgütern sind vielmehr die Ausnahme der sonst nicht-exklusiven, nicht-rivalen und gemeinfreien Immaterialgüter. Dieses Kriterium spielt mithin keine Rolle für die grundsätzliche Einordnung des Tokens als Immaterialgut.

Metzger/Wimmers, DGRI Jahrbuch 2014, 1. Auflage 2015, Rn. 10 ff.; *Schur*, GRUR 2020, 1142, 1147; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 17.

[428] Hierzu ausführlich *Peukert*, Die Gemeinfreiheit, 2012, S. 4 ff.

[429] BGH GRUR 2009, 942, 943.

[430] *Peukert*, Die Gemeinfreiheit, 2012, S. 71.

[431] Ausführlich *Peukert*, Die Gemeinfreiheit, S. 66 ff.

[432] BGH GRUR 2009, 942, 943; mit Herleitung *Peukert*, Die Gemeinfreiheit, 2012, S. 66 ff.

[433] Vgl. *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 31.

[434] *Ohly*, in: Ohly/Klippel, Geistiges Eigentum und Gemeinfreiheit, 2007, S. 3.

[435] Vgl. *Lauber-Rönsberg*, in: BeckOK UrhR, 36. Ed. 15.10.2022, § 71 Rn. 7 f.

[436] So beispielsweise *Spindler*/*Bille*, WM 2014, 1357, 1360; aufgrund der Überschrift vermutlich auch *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 43.

[437] Vgl. *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 1 S. 40.

aa) Allgemein

Der Token ist zumindest nach herkömmlichem Verständnis und der Verkehrsanschauung unkörperlich. Er ist ein Eintrag in einem Netzwerk, der einem bestimmten Nutzer zugeordnet wird. Da der Token anhand seiner allgemeingültigen Eigenschaften als Wertträger fungiert, kann er durchaus auch einen materiellen Wert entfalten. Zudem ist er durch die Möglichkeit der Zuordnungsänderung innerhalb des Netzwerks verkehrsfähig und unabhängig. Grundsätzlich kann der Token damit ein unkörperliches Gut mit Wertcharakter darstellen. Dies wird in der Literatur teilweise auch ohne tiefgründigere Auseinandersetzung mit den weiteren typischen Eigenschaften des Immaterialguts angenommen.[438]

bb) Gemeinfreiheit des Tokens

Bei näherer Betrachtung der typischen Eigenschaften des Tokens und denen des Immaterialguts lässt sich jedoch feststellen, dass der Token die den Immaterialgütern immanenten Prinzipien der Nicht-Rivalität und Nicht-Exklusivität gerade nicht erfüllt. Der Token ist durch seine grundsätzliche Zuordnung zu einer bestimmten Nutzeradresse und der damit einhergehenden generellen Ausschließung aller anderen Nutzer von dessen Nutzung rival und exklusiv.[439] Diese Eigenschaften sind nicht deklaratorisch oder lediglich Ausfluss eines Ausschließlichkeitsrechts des Nutzers aufgrund gesetzlicher Regelungen, sondern technisch gegeben und demnach auch nicht veränderbar. Anders als bei herkömmlichen Immaterialgütern ist der Token bereits durch seine technologische Grundstruktur mit einer Ausschließlichkeitsfunktion versehen und kann diese auch nicht aufgrund von Zeitablauf verlieren. Die Grundstruktur des Immaterialguts und die des Tokens sind verschieden. Das Immaterialgut ist grundsätzlich für jedermann zugänglich und kann einen etwaigen Schutz gerade nur durch staatlichen Eingriff und gesetzliche Regelungen zur Ausschließbarkeit erreichen. Der Token ist grundsätzlich nicht für jedermann zugänglich. Dies ist technologisch auch nicht umsetzbar, da selbst bei einem öffentlich zugänglichen privaten Schlüssel lediglich der Zugriffserste über den Token verfügen könnte und wiederum alle anderen vom Zugriff ausschließen kann, indem er den Eintrag im Netzwerk einer anderen Adresse zuordnet.

Demnach ist fraglich, ob der Token überhaupt gemeinfrei sein kann und damit dem Grundsatz der Gemeinfreiheit unterliegt. Denn Token können weder von jedermann genutzt werden, noch sind sie insoweit „herrenlos“, dass sie nicht bzw. niemandem zuordnungsbar sind. Der positive Begriff der Gemeinfreiheit ist gerade von einer faktischen Zugriffsmöglichkeit geprägt. Die Gemeinfreiheit ist die Regel und die Konsequenz, wenn an Immaterialgütern Immaterialgüterrechte

---

[438] Beispielsweise *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 357; *Kütük/Sorge*, MMR 2014, 643, 644; *Spiegel*, Blockchain-basiertes virtuelles Geld, 2020, S. 59.

[439] So auch *Guntermann*, RDi 2022, 200, 203 f.

strukturell nicht bestehen können oder diese erloschen sind.[440] Besteht am Token kein Ausschließlichkeitsrecht, ist er trotz allem nicht der Allgemeinheit und zu jedermanns Nutzen zugänglich. Es ist demnach kein Ausschließlichkeitsrecht notwendig, um diesen von der Nutzung durch andere auszuschließen. Die Technologie und die Natur des Tokens ersetzen eine rechtliche Regelung zumindest im Sinne eines faktischen Ausschlusses.

Auf der anderen Seite könnte die Gemeinfreiheit auch im engeren Sinne und angelehnt an ein negatives Begriffsverständnis definiert werden, das gerade nicht die weit gefasste faktische Zugriffsmöglichkeit umfasst, dass jedermann das Immaterialgut zustimmungs- und vergütungsfrei nutzen kann und darf. Das negative Begriffsverständnis der Gemeinfreiheit impliziert das bloße Nichtvorhandensein von Immaterialgüterrechten an Immaterialgütern.[441] Die Gemeinfreiheit ist damit für alle Immaterialgüter gegeben, die nicht unter einem rechtlichen Schutz stehen. In diesem Zusammenhang wäre der Token gerade gemeinfrei, da er keinem immaterialgüterrechtlichen oder dinglichen Schutz unterliegt und somit an ihm rechtlich keine absoluten Ausschließlichkeitsrechte bestehen.[442] Mögliche Immaterialgüterrechte am Token würden die Ausnahme von der Gemeinfreiheit im Sinne eines Nicht-Schutzes des Tokens darstellen.

Unabhängig von der Frage, ob an Token absolute Rechte *de lege lata* bestehen oder nicht, ist fraglich, ob diese Subsumtion in Einklang mit der Ratio der Gemeinfreiheit steht. Die Gemeinfreiheit ist Ausfluss der allgemeinen Handlungsfreiheit. Wie bereits erläutert, kann der Token jedoch grundsätzlich nicht allumfänglich Objekt der Ausübung der Handlungsfreiheit sein, da er einer technologischen Ausschließbarkeit anderer unterliegt. Jedoch kann der Token trotz Nutzungsherrschaft eines Einzelnen Objekt eines Missbrauchs werden. Durch missbräuchliches Verhalten Dritter, beispielsweise durch unberechtigte Nutzung des privaten Schlüssels durch einen Unberechtigten bzw. der Erlangung der Zugangsdaten zum Wallet oder anderen Speichermedien[443] können durchaus trotz der technologischen Ausschließbarkeit der Token Handlungen über diesen unternommen werden, die nicht im Herrschafts- bzw. Einwirkungsbereich des berechtigten Nutzers liegen und von einem Dritten veranlasst werden.

Fällt der Token in diesen Fällen nicht unter den Schutz eines absoluten Rechts, steht dem berechtigten Nutzer zumindest außervertraglich kein privatrechtlicher Schutz bzw. eine privatrechtliche Handhabe durch Herausgabe- oder Ausschlussrechte in Form von Unterlassungs- oder Beseitigungsansprüchen zu. Zwar gebietet die Technologie einen gewissen Ausschluss Dritter, ohne ein et-

---

[440] *Ullmann*, in: Haupt/Ullmann, Urheberrecht von A–Z, 2006, Gemeinfreiheit; zur Differenzierung von struktureller und zeitbedingter Gemeinfreiheit *Peukert*, Die Gemeinfreiheit, 2012, S. 18.

[441] Vgl. *Peukert*, Die Gemeinfreiheit, 2012, S. 66 ff.

[442] *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 357.

[443] Ausführlich zu den Möglichkeiten des Missbrauchs von Token *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 31.

waiges Ausschlussrecht zu benötigen, jedoch impliziert der technologische Ausschluss nicht automatisch auch Rechte bzw. Ansprüche. Der Token würde rechtlich betrachtet keinem Schutz unterliegen und Dritte könnten über die technologischen Schutzlücken frei und ohne Konsequenz über ihn im technologisch möglichen Maße verfügen. Eine solche Aushöhlung von unkörperlichen Gütern soll gerade durch die Immaterialgüterrechte verhindert werden. Ohne den immaterialgüterrechtlichen Schutz wäre der Token insoweit gemeinfrei, da er keinem rechtlichen Schutz unterliegt.

Diese Subsumtion und Interpretation der Gemeinfreiheit ist insoweit konsequent, da der Token ansonsten nicht als Immaterialgut im herkömmlichen Sinne gewertet werden kann, an dem Immaterialgüterrechte bestehen können, obwohl er ein verkehrsfähiges, verselbstständigtes und unkörperliches Gut mit potentiellem Wert darstellt, über das zumindest über Schutzlücken verfügt werden kann. Ein Schutz sollte dem Token nicht nur aus dem Grund verwehrt werden, da er von Natur aus einer technologischen Ausschließbarkeit unterliegt. Demnach ist der Token grundsätzlich gemeinfrei, solange keine Immaterialgüterrechte an ihm bestehen bzw. diese erloschen sind.[444]

Der Token kann als Immaterialgut qualifiziert werden und ist damit dem Schutz von Immaterialgüterrechten zugänglich. Folgend ist zu bewerten, ob der Token unter bestehende immaterialgüterrechtliche Schutzrechte fällt.

2. Anwendbarkeit des Immaterialgüterrechts

Das Immaterialgut wird erst zum Rechtsobjekt, wenn es durch die Rechtsordnung einer bestimmten Person zugeordnet wird und diese Person dementsprechend darüber ausschließlich verfügen kann.[445] Um als Rechtsobjekt gelten zu können, müssten am Token als Immaterialgut auch Immaterialgüterrechte begründet werden können. Dies wäre der Fall, wenn er entweder die Tatbestandsvoraussetzungen des Schutzbereiches der gewerblichen Schutzvorschriften oder des Urhebergesetzes erfüllt.

Das Urheberrecht zielt vor allem auf den Schutz von persönlichen geistigen Schöpfungen aus den Bereichen Kunst, Literatur und Wissenschaft, vgl. § 1 UrhG. Der gewerbliche Rechtsschutz hingegen soll, wie der Name schon vermuten lässt, den gewerblichen Bereich des geistigen Schaffens und damit die kommerzielle Verwertung einer Erfindung oder Marke schützen.[446]

---

[444] a.A. *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 38.

[445] *Hartig*, Die Domain als Verfügungsgegenstand, 2005, S. 41.

[446] *Jachmann-Michel*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 96 Rn. 12; *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 6 S. 85.

a) Gewerblicher Rechtsschutz

Der gewerbliche Rechtsschutz soll den gewerblichen Bereich des geistigen Schaffens und die damit verbundenen privaten Interessen sowie die kommerzielle Verwertung einer geistigen Leistung schützen.[447] Die geistige Leistung soll vor allem gegen Nachahmung und Ausbeutung geschützt werden.[448] Da der gewerbliche Rechtsschutz die wirtschaftliche Betätigung schützt, sollen die geistigen Leistungen vielmehr verwertbar gemacht werden und sind weniger Ausdruck der individuellen Persönlichkeit.[449] Zum gewerblichen Rechtsschutz zählen vor allem der Patent- und der Markenschutz über das Patent- und Markengesetz.[450]

aa) Patentierung von Token

Das Patentgesetz als Ausfluss des gewerblichen Rechtsschutzes soll dem Schutz technischer Neuerungen dienen.[451] Das Patent ist ein privates Ausschließlichkeitsrecht an einer Erfindung und wird vom Staat oder einer zwischenstaatlichen Einrichtung vergeben.[452] Durch das Patent kann die Nutzung des patentierten Gegenstandes durch andere verboten werden.[453] Der Patentschutz bezieht sich grundsätzlich auf Erfindungen, vgl. § 1 Abs. 1 PatG. In den §§ 1–5 des Patentgesetzes finden sich die abschließenden Voraussetzungen der Patentfähigkeit einer Erfindung.[454] Ein Patent auf eine Erfindung kann auf allen Gebieten der Technik erteilt werden, sofern sie neu ist, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht und gewerblich anwendbar ist, vgl. § 1 Abs. 1 PatG. Mithin müsste der Token eine solche patentierbare Erfindung darstellen, damit ein Patent an einem Token erteilt werden kann. In diesem Fall könnten am Token geistige Eigentumsrechte in Form von Patentrechten bestehen.

(1) Ausschluss nach § 1 Abs. 3 Nr. 3 PatG

Vorab ist klärungsbedürftig, ob der Token unter den Ausschlussgrund des § 1 Abs. 3 Nr. 3 PatG fällt. Danach werden Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen nicht als Erfindungen nach § 1 Abs. 1 PatG an-

---

[447] *Jachmann-Michel*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 96 Rn. 12; *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 6 S. 85; *Götting*, Gewerblicher Rechtsschutz, 11. Auflage 2020, § 4 Rn. 1.

[448] *Götting*, Gewerblicher Rechtsschutz, 11. Auflage 2020, § 4 Rn. 2.

[449] *Götting*, Gewerblicher Rechtsschutz, 11. Auflage 2020, § 4 Rn. 4.

[450] Vgl. *Engels*, Patent-, Marken- und Urheberrecht, 11. Auflage 2020, Teil 1 Rn. 1, Teil 2 Rn. 4.

[451] *Einsele*, in: BeckOK PatR, 27. Ed. 15.01.2023, § 1 Rn. 12.

[452] *Einsele*, in: BeckOK PatR, 27. Ed. 15.01.2023, § 1 Rn. 1.

[453] *Einsele*, in: BeckOK PatR, 27. Ed. 15.01.2023, § 1 Rn. 1.

[454] *Fitzner*, in: BeckOK PatR, 27. Ed. 15.01.2023, Vor §§ 1–25 (Das Patent) Rn. 3.

gesehen. Unter Programmen für Datenverarbeitungsanlagen versteht man Computerprogramme.[455] Die Patentfähigkeit der Blockchain wird teilweise abgelehnt, da sie als Computerprogramm angesehen wird.[456] Dies könnte in Konsequenz ebenfalls für andere DLT-Netzwerke gelten. Es ist deshalb fraglich, ob der Token als Implementierung auf einem nicht patentfähigen Computerprogramm trotzdem als patentfähige Erfindung gelten kann. Nach § 1 Abs. 4 PatG steht der Abs. 3 des § 1 PatG der Patentfähigkeit nur entgegen, wenn für die genannten Gegenstände als solche Schutz begehrt wird. Es wird jedoch nicht für das Netzwerk als solches Schutz begehrt, sondern für eine Anwendung innerhalb des Netzwerks. Grundsätzlich kann auch dann eine patentierbare Erfindung vorliegen, wenn zu deren Ausführung ein Computerprogramm genutzt wird. Diese werden dann computerimplementierte Erfindungen genannt.[457] Damit die computerimplementierte Erfindung als patentfähig gilt, muss sie eine Erfindung auf technischem Gebiet darstellen, die die Lösung eines konkreten technischen Problems mit technischen Mitteln vorsieht.[458] Beim Token als computerimplementierte Anwendung innerhalb eines Netzwerks[459] müsste es sich danach um eine solche computerimplementierte technische Erfindung handeln, die eine Lehre zum technischen Handeln impliziert.[460]

(2) Erfinderische Tätigkeit

Damit der Token als Erfindung gelten kann, die eine Lehre zum technischen Handeln impliziert, muss zunächst überhaupt eine erfinderische Tätigkeit vorliegen. Das Patentrecht soll gerade den geistigen Gehalt der jeweiligen Erfindung schützen. Die Erfindung selbst ist damit das Ergebnis menschlicher geistiger Tätigkeit.[461] Erfinder ist derjenige, der die „Erkenntnis erschließt, wie mit bestimmten technischen Mitteln ein konkretes technisches Problem gelöst werden kann".[462] Demnach muss der Erfindungsgedanke vom Erfinder erkannt werden.

Dass die erforderliche erfinderische Leistung auf menschlicher Geistestätigkeit zu beruhen hat, ist problematisch für einen Patentschutz am Token. Die Zuordnungsänderung innerhalb des Netzwerks wird zwar durch Anweisung eines Nutzers ausgelöst, der Konsensmechanismus, die Validierung und die damit zusammenhängende Freigabe der Transaktion ist jedoch ein Vorgang, der aus verschiedenen technologischen und kryptographischen Verfahren besteht und an

[455] *Hössle*, in: BeckOK PatR, 27. Ed. 15.01.2023, § 1 Rn. 189.

[456] *Hess*, GRUR-Prax, 2020, 252, 253.

[457] *Mes*, in: Mes, Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz, 5. Auflage 2020, Anhang 5, 3.2.

[458] Ausführlich zum dreistufigen Prüfungsansatz des BGH *Mes*, in: Mes, Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz, 5. Auflage 2020, Anhang 5, 3.2.3.

[459] Nach Einschätzungen des Europäischen Patentamts zählen Blockchainanwendungen zu computerimplementierten Erfindungen, siehe *Hess*, GRUR-Prax, 2020, 252, 253.

[460] Vgl. BGH GRUR 58, 602, 603.

[461] *Götting*, Gewerblicher Rechtsschutz, § 4 Rn. 8 f.

[462] BGH GRUR 2010, 817 Rn. 28.

dem verschiedenste Nutzer bzw. Knotenpunkte teilnehmen. Das Ergebnis der Arbeit des Computers und den Knotenpunkten steht nicht in Beziehung zum empfangenden oder absendenden Nutzer. Das vom Netzwerk erarbeitete Ergebnis der Zuordnungsänderung ist weder die Erkenntnis des empfangenden noch des sendenden Nutzers. Diese werden regelmäßig ebenfalls nicht an der Programmgestaltung oder der Auswertung der jeweiligen Blockchain, des Konsensmechanismus oder des zugrundeliegenden Transaktionssystems bzw. der konkreten Ausgestaltung des Netzwerks beteiligt. Der Inhaber des Tokens wird im Zweifel keinen eigenen geistigen Beitrag zur Generierung des Tokens oder der Ausgestaltung der Blockchain geleistet haben. Selbst die Nutzer des Netzwerks, die an der Generierung neuer Token beispielsweise im Mining-Prozess beteiligt sind, erfinden die Token nicht durch geistige Betätigung, sondern stellen lediglich Rechenleistung zur Verfügung. Etwas anderes könnte lediglich gelten, wenn man den wirtschaftlichen Beitrag des Nutzers als erfinderische Leistung werten würde.

(3) Lehre zum technischen Handeln

Wird im wirtschaftlichen Beitrag der Nutzer eine erfinderische Leistung gesehen, müsste der Token darüber hinaus eine neue erfinderische technische Lehre beinhalten.[463] Die neue technische Lehre muss eine gewisse Erfindungshöhe aufweisen und zu einem mit technischen Mitteln wiederholbaren Erfolg führen.[464] Nach diesen Anforderungen müsste jede Transaktion bzw. jeder Token und dessen Zuordnungsänderung eine neue technische Lehre beinhalten. Zwar ist die Zuordnungsänderung innerhalb des Netzwerks bzw. der Eintrag im Netzwerk individuell und nicht kopierbar. Jedoch wird nicht bei jeder Transaktion ein reformiertes und abgewandeltes technologisches Verfahren begründet oder verwendet. Darüber hinaus wurden die Blockchain-Technologie sowie die Verwendung und die Transaktion von Token anhand der Kryptowährung Bitcoin bereits im November 2008 als Open Source veröffentlicht. Die Grundlagentechnologie und auch die Transaktion von Information über Einträge im Netzwerk, der Konsensmechanismus Proof of Work und die dahinterstehende Kryptographie kann seitdem als Stand der Technik betrachtet werden.[465]

Dies gilt ebenfalls für die Generierung von Token durch Smart Contracts, die gerade durch die Etablierung der Ethereum-Blockchain Stand der Technik wurden. Nur noch spezifische neuartige Verfahren oder Weiterentwicklungen der Blockchain-Technologie könnten den Anspruch einer neuartigen Erfindung erfüllen. Beispielsweise wurde ein System patentiert, dass den Nutzern ermöglicht, Bitcoin-Transaktionen via E-Mail durchzuführen.[466] Auch neue Mining-Tech-

[463] Vgl. *Mes*, in: Mes, Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz, 5. Auflage 2020, § 1 Rn. 9 ff. PatG.

[464] *Einsele*, in: BeckOK PatR, 27. Ed. 15.01.2023, § 1 Rn. 29 ff.

[465] So auch *Hohn-Hein/Barth*, GRUR 2018, 1089, 1090.

[466] Siehe *Huillet*, Coinbase CEO erhält Patent für Bitcoin-Transaktionen via E-Mail, Cointelegraph vom 20.12.2019.

nologien könnten patentiert werden.[467] Darüber hinaus wurde ein Verfahren zur Anbindung der Nutzungsdaten an den Token zum Patent angemeldet.[468] Es ist ebenfalls vorstellbar, dass eine neue Kryptowährung vor Markteinführung patentiert wird, um die dabei verwendete neuartige Technologie zu schützen.[469] Die DLT- bzw. Blockchain-Technologie selbst, sowie die Generierung und das Transferieren von Token, die Zuordnung zu einem bestimmten Nutzer und auch der Token selbst in einer generalisierten Betrachtung können jedoch gerade nicht Gegenstand einer neuen Erfindung sein und sind mithin nicht patentfähig.

Selbst wenn es sich hierbei nach jeder Transaktion um eine neue Erfindung handeln würde, wäre das Patentrecht *de lege lata* nicht praxistauglich und nicht zweckdienlich für den Schutz von Token. Die Rechte aus der Erfindung, demnach das Recht auf das Patent und damit die Rechte aus dem Patent können über §§ 413, 398 BGB auf andere übertragen werden.[470] Zunächst wäre in diesem Zusammenhang die Rechtsnatur der Übertragung innerhalb eines Blockchain-Netzwerks zu klären. Mit der Übertragung des Tokens bzw. der Zuordnungsänderung innerhalb des Netzwerks müssten gleichzeitig die Rechte am Patent und aus dem Patent an diesem mit übergehen. Es muss demnach sichergestellt werden, dass der Token und das damit verbundene Recht nicht getrennt, sondern einheitlich übertragen werden.

Nicht zweckdienlich erscheint ebenfalls das Anmeldeverfahren eines Patents sowie die Umschreibung der Rechte an dem potentiell patentierten Token im Patentregister. Die Umschreibung ist zwar lediglich deklaratorischer Natur, ohne diese hat der Erwerber jedoch keine Handlungsbefugnis gegenüber dem Patentamt. Aus Legitimationsgründen gegenüber dem Patentamt oder auch den Gerichten ist eine Umschreibung unerlässlich.[471] Der Nutzer wäre angehalten, das Recht am Token im Patentregister umzutragen, um den Patentschutz genießen zu können. Bei einem originären Erwerb oder der Generierung eines Tokens beispielsweise durch Mining oder Smart Contract müsste das Patent am Token darüber hinaus neu angemeldet werden. Ein wirtschaftlich effektiver Handel mit Token wäre durch die bürokratische Hürde der Ein- und Umtragung im Patentregister nicht möglich.

Etwas anderes könnte gelten, wenn das Netzwerk selbst als Patentregister betrachtet würde und dessen Funktion übernimmt. Die offizielle Ein- oder Umtragung des Patents würde automatisch durch die Zuordnungsänderung inner-

---

[467] Siehe *Bauer*, Kryptowährung: Microsoft patentiert neue Mining-Technologie, ComputerBild online vom 09.09.2020.

[468] Siehe *Gajo*, AG 2020, R285.

[469] Beispielsweise hat VISA einen Patentantrag für eine eigene Kryptowährung gestellt, siehe *boerse-express Redaktion*, Patent aufgetaucht: Visa mit eigener Kryptowährung?, boerse-express.com vom 08.06.2020.

[470] *Ullmann/Deichfuß*, in: Benkard PatG, 11. Auflage 2015, § 15 Rn. 5.

[471] Vgl. *Schäfers*, in: Benkard PatG, 11. Auflage 2015, § 30 Rn. 17; *Nack*, in: Beck'sche Online-Formulare Vertrag, 63. Ed. 2023, 12.1 Anm. 6.

halb des Netzwerks geschehen. Denn die Technologie der Blockchain ähnelt der eines Registers. Rechtsübergänge, sowie neue Eintragungen könnten wie im Patentregister unveränderlich festgehalten werden. Dies wäre jedoch nur denkbar, wenn das Blockchain-Netzwerk die Legitimationswirkung eines Patentregisters gegenüber der Öffentlichkeit übernehmen kann. Da der Token grundsätzlich jedoch nicht patentfähig ist, bleibt allenfalls die Überlegung, Patentrechte an Erfindungen innerhalb eines Netzwerks und über Token abzubilden. Der Token würde dann ein bestimmtes Patentrecht repräsentieren, selbst jedoch keine patentierbare Erfindung darstellen.

bb) Token als Marke

Das Markengesetz schützt nach § 1 MarkG Marken, geschäftliche Bezeichnungen und geographische Herkunftsangaben, deren Gemeinsamkeit die Kennzeichenfunktion ist.[472] Vom Markengesetz sollen demnach Kennzeichen von unternehmerischen Leistungen geschützt werden.[473] Token als Gattung im Rechtsverkehr stellen jedoch kein Kennzeichen für ein Produkt oder ein Unternehmen dar. Die Anwendung des Markenrechts scheidet mithin aus.

b) Urheberrecht

Neben dem gewerblichen Rechtsschutz könnte der Token immaterialgüterrechtlichen Schutz über das Urheberrecht erfahren. Nach § 1 UrhG genießt der Urheber von Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst für seine Werke Schutz nach Maßgabe des Urhebergesetzes. Der Token müsste mithin ein geschütztes Werk im Sinne des Urhebergesetzes sein. Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 UrhG gehören zu den geschützten Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst insbesondere Sprachwerke, wie Schriftwerke, Reden und Computerprogramme. Grundsätzlich liegt den Begriffen des § 1 UrhG ein weites Verständnis zugrunde, denn sie sollen nur allgemein den Schutzbereich umreißen.[474]

aa) Token als geschütztes Computerprogramm iSd §§ 2 Abs. 1 Nr. 1, 69a Abs. 1 UrhG

Zu denken wäre an die Qualifizierung von Token als Computerprogramm. Dieses zählt nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 UrhG zu den geschützten Werken des Urheberrechts. Nach § 69a Abs. 1 UrhG sind Computerprogramme im Sinne dieses Gesetzes Programme in jeder Gestalt, einschließlich des Entwurfsmaterials. Eine konkrete Legaldefinition von Computerprogrammen ist den Normen des UrhG zwar nicht zu entnehmen, jedoch findet sich in § 1 der Mustervorschriften für den

---

[472] *Weiler*, in: BeckOK MarkenR, 32. Ed. 01.01.2023, MarkenG § 1 Rn. 4.

[473] Vgl. *Fezer*, in: Fezer MarkenR, 4. Auflage 2009, MarkenG § 1 Rn. 9.

[474] *Schulze*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 1 Rn. 4; *Loewenheim*, in: Schricker/Loewenheim, UrhG, 6. Auflage 2020, § 1 Rn. 2.

Schutz von Computersoftware[475] der *World Intellectual Property Organisation* (*WIPO*) eine Definition, die Computerprogramme als „eine Folge von Befehlen, die nach Aufnahme in einen maschinenlesbaren Träger fähig sind zu bewirken, dass eine Maschine mit informationsverarbeitenden Fähigkeiten eine bestimmte Funktion oder Aufgabe oder ein bestimmtes Ergebnis anzeigt, ausführt oder erzielt“ ansieht. Diese Definition, wie auch die der DIN 44300, die ein Computerprogramm als „eine zur Lösung einer Aufgabe vollständige Anweisung zusammen mit allen erforderlichen Vereinbarungen“ versteht, werden in der juristischen Literatur zur Subsumtion und rechtlichen Einordnung herangezogen.[476] Es wird ebenfalls darauf hinwiesen, dass der Begriff des Computerprogramms gerade in Hinblick auf die herangezogenen Definitionen weit zu verstehen ist.[477] Zu Computerprogrammen zählen demnach beispielhaft Betriebssysteme, Anwendungsprogramme, aber auch Browser und Suchmaschinen.[478] Das Computerprogramm als „eine Folge von Befehlen“ ist mithin als ein Algorithmus zu verstehen, der die Regeln des Programms vorgibt.[479] Wird dieser Algorithmus allgemein üblich als Standard verwendet, ist dieser und damit das Computerprogramm aufgrund mangelnder geistiger individueller Schöpfung nicht urheberrechtlich geschützt, was jedoch dem Schutz von konkreten Anwendungstechniken des Algorithmus nicht entgegen steht.[480]

(1) Technische Voraussetzungen

Teilweise werden Token die Eigenschaft als Computerprogramm von vornherein abgesprochen, entweder ganz ohne Begründung[481] oder mit der knappen Anmerkung, dass Token lediglich Daten und keine Computerprogramme darstellen.[482] Diese pauschalen Subsumtionen müssen jedoch einer differenzierteren Betrachtung weichen. Der Token ist zunächst ein Anwendungsfall innerhalb eines Blockchain-Netzwerks und wird verwendet, um Werte digital abzubilden und zuzuordnen. Token werden entweder durch Einsatz von Software, beispielsweise durch Smart Contracts, generiert oder bei Initiierung des Netzwerks anhand dessen Programmierung hinterlegt. Durch das Transaktionsverfahren der originären Token können neue Token geschaffen werden, wenn dies das jeweilige

[475] Deutsche Übersetzung der Mustervorschriften der Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) 1977 in GRUR Int. 1978, 286, 290.

[476] *Wiebe*, in: Spindler/Schuster, UrhG, 4. Auflage 2019, § 69a Rn. 3 ff.; *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 69a Rn. 12; *Kaboth/Spies*, in: BeckOK UrhR, 37. Ed. 01.02.2023, § 69a Rn. 2.

[477] *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 69a Rn. 12; *Kaboth/Spies*, in: BeckOK UrhR, 37. Ed. 01.02.2023, § 69a Rn. 2.

[478] *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 69a Rn. 12.

[479] *Kaboth/Spies*, in: BeckOK UrhR, 37. Ed. 01.02.2023, § 69a Rn. 12.

[480] *Kaboth/Spies*, in: BeckOK UrhR, 37. Ed. 01.02.2023, § 69a Rn. 12.

[481] So *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360; *Boehm/Pesch*, MMR 2014, 75, 78.

[482] *Schlund/Pongratz*, DStR 2018, 598, 600; *Hillemann*, CR 2019, 830 Rn. 15.

Netzwerk-Protokoll und der hinterlegte Konsensmechanismus, beispielsweise das Proof of Work-Verfahren, vorsieht.[483] Der Block-Reward beim Mining, der neu geschaffene Token, ist das Ergebnis des Konsensmechanismus. Der Token ist ein Eintrag im Netzwerk, der seine Zuordnung durch den hinterlegten Transaktions- und Verifizierungsprozess ändern kann. Diese Zuordnungsänderungen werden dann als Transaktionen in den Blocks eines Blockchain-Netzwerks gespeichert. Der Token ändert mithin nicht selbst seine Zuordnung. Die Zuordnungsänderung, sowie die Generierung des Tokens ist das Ergebnis von Algorithmus-basierten Technologien. Der Token ist mithin das Ergebnis von Befehlen, er impliziert jedoch selbst keine Befehle.[484] Er ist als bloßer Eintrag ein Bestandteil und eine Einsatzmöglichkeit innerhalb eines Netzwerks, stellt jedoch selbst keine Anwendungstechnologie und mithin kein Computerprogramm dar.

(2) Schöpfungsakt

Der Einordnung des Tokens als Computerprogramm iSd § 69a UrhG ist ebenfalls entgegenzuhalten, dass dieser ein Ergebnis von Denkprozessen darstellen müsste, d.h. ein Ergebnis eines persönlich geistigen „Schöpfungsakts“ iSv § 2 Abs. 2 UrhG. Nach § 2 Abs. 2 UrhG sind Werke im Sinne dieses Gesetzes persönliche geistige Schöpfungen. Dies wird für Computerprogramme nochmals in § 69 Abs. 3 UrhG spezifiziert, der bestimmt, dass Computerprogramme geschützt werden, wenn sie individuelle Werke in dem Sinne darstellen, dass sie das Ergebnis der eigenen geistigen Schöpfung ihres Urhebers sind. Zur Bestimmung ihrer Schutzfähigkeit sind keine anderen Kriterien, insbesondere nicht qualitative oder ästhetische, anzuwenden. Zwar ist die Gestaltungshöhe für Computerprogramme niedrig angesetzt und ebenfalls dürfen Hilfsmittel eingesetzt werden, trotzdem bedarf es eines menschlichen individuellen Zutuns.[485] Der „Schöpfungsakt bedarf einer menschlichen Einwirkung und Gestaltungsmöglichkeit“.[486] Die Entstehung von Token durch Mining ist ein rein mechanischer und automatisierter Prozess, der das Ergebnis des Konsensmechanismus ist. Der Konsensmechanismus bedarf keines menschlichen Zutuns, er ist ebenfalls ein Algorithmus-basiertes Verfahren, das lediglich durch die Rechenkraft von Computern durchlaufen wird. Für den erforderlichen menschlichen Gestaltungsspielraum ist es wohl nicht ausreichend, dass der jeweilige Nutzer die Transaktion an das Netzwerk sendet und der Rechenprozess dadurch automatisch gestartet wird. Ebenfalls scheint es nicht ausreichend zu sein, dass die Netzwerkknoten eine mathe-

[483] Vgl. *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 37, 79 ff.

[484] So auch *Pesch*, Cryptocoin-Schulden, 2017, S. 97 f.; *Gassner*, Die Zwangsvollstreckung in Kryptowerte am Beispiel von Bitcoin, 2022, S. 97.

[485] *Nordemann*, in: Loewenheim, Handbuch des Urheberrechts, 3. Auflage 2021, § 9 Rn. 23.

[486] Vgl. *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 497; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1363.

matische Aufgabe durch Rechenleistung eines Computers lösen.[487] Weder die erfolgreiche Teilnahme am Konsensmechanismus bedarf einer menschlich-gestalterischen Tätigkeit, noch beruht die Generierung des neu erschaffenen Tokens auf einer persönlichen Schöpfung, sondern ist rein maschinengeneriert.[488]

Etwas anderes gilt ebenfalls nicht für die Generierung durch Smart Contract. Auch hier ist der Token lediglich das Ergebnis eines durch Softwareprogramm ausgelösten automatisierten Prozesses bzw. eines Emmissionsmechanismus.[489] Dem kann ebenfalls nicht entgegen gehalten werden, dass der Emittent insoweit Einfluss auf die Generierung hat, dass er entscheiden kann, wie viele Token ausgegeben werden.[490] Selbst, wenn dem Softwareprogramm urheberrechtlicher Schutz zukommen sollte, da dieses auf einer menschlichen Schöpfung beruht, täuscht dies nicht darüber hinweg, dass der Token durch eine Software entstanden ist, die nicht nur als Hilfsmittel gedient hat, sondern die Generierung selbstständig ausgeführt hat.[491] Dies gilt ebenfalls für den Token, der durch die Neuinitiierung eines Netzwerks auf diesem hinterlegt wurde, denn auch hier ist der Prozess ein automatisierter.[492]

Zusammenfassend ist der immaterialgüterrechtliche Schutz des Tokens als geschütztes Computerprogramm und damit als Werk des Urheberrechts mangels Eignung und Schöpfungsakt abzulehnen,[493] da dieser durch Algorithmen und damit durch den Ablauf eines technischen und automatisierten Vorgangs und gerade nicht durch individuelle menschliche Einwirkung entsteht.[494]

bb) Token als Bestandteil eines Schutzgegenstands des UrhG

Da der Token das Ergebnis von technischen Abläufen und Programmierungen ist, könnte darüber nachgedacht werden, ob diesem Schutz als Bestandteil bzw. Ergebnis eines Schutzgegenstands des Urhebergesetzes zukommen kann. In Frage für einen solchen Schutzgegenstand kommt hierfür das individuelle Netzwerk-Protokoll, dessen Bestandteil der jeweilige Token ist. Grundsätzlich kann

---

[487] Vgl. *Schlund/Pongratz*, DStR 2018, 598, 600.

[488] Vgl. *Walter*, NJW 2019, 3609, 3010 f.; *Gassner*, Die Zwangsvollstreckung in Kryptowerte am Beispiel von Bitcoin, 2022, S. 97 ff.

[489] Vgl. hierzu *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3278.

[490] *Langenbucher/Hoche/Wentz*, in: Langenbucher/Bliesener/Spindler, Bankrechts-Kommentar, 3. Auflage, 11. Kap. Rn. 29.

[491] Vgl. *Weidert/Bug*, in: Röhricht/Graf von Westphalen/Haas, HGB, 5. Auflage 2019, Zulieferverträge in der Industrie 4.0, Rn. 32.

[492] Vgl. *Foerster*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 9 Rn. 5.

[493] Den urheberrechtlichen Schutz ebenfalls ablehnend *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 43; *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 357; *Kuhlmann*, CR 2014, 691, 695; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360; *Boehm/Pesch*, MMR 2014, 75, 78; *Djazayeri*, jurisPR-BKR 6/2014 Anm. 1; *Spiegel*, Blockchain-basiertes virtuelles Geld, 2020, S. 109 f.; *Schlund/Pongratz*, DStR 2018, 598, 600; *Hillemann*, CR 2019, 830 Rn. 15; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3010 f.

[494] Vgl. zum Schutz als Computerprogramm *Apel/Kaulartz*, RDi 2020, 24, 27.

eine DLT-Anwendung urheberrechtlichen Schutz genießen, wie beispielsweise die Entwurfsmaterialien oder auch der Quellcode der Technologie als Ausdrucksform des Computerprogramms.[495] Auch die Clientsoftware fällt unter urheberrechtlichen Schutz als eigenes Computerprogramm nach § 69a UrhG.[496] Eine Clientsoftware ist die Steuerungssoftware für den Nutzer, die beispielsweise auf dem Endgerät des Nutzers ausgeführt wird und mit einem Server in Verbindung steht und dessen Daten so aufbereitet, dass der Nutzer sie auf seinem Endgerät ablesen kann.[497] Der Client dient mithin als Intermediär zwischen Server und Nutzer.[498] Bei der Nutzung der DLT wäre eine solche Client-Software beispielsweise dafür zuständig, den privaten Schlüssel zu generieren und Transaktionen an das Netzwerk zu senden. Fraglich ist indes, inwieweit das jeweilige Netzwerk-Protokoll als Computerprogramm iSd § 69a UrhG charakterisiert werden kann. Das Netzwerk-Protokoll legt die Regeln des jeweiligen Netzwerks fest. Zudem könnte das gesamte Netzwerk, beispielsweise die individuelle Blockchain, in seiner Eigenschaft als digitales Register eine Datenbank iSd § 87a UrhG darstellen und somit einen *sui generis*-Schutz genießen.[499] Daran anschließend ist zu diskutieren, ob und inwieweit der Schutz des Protokolls bzw. des Netzwerks dem Token als Bestandteil bzw. Ergebnis ebenfalls zukommen könnte.

(1) Bestandteil eines Computerprogramms iSd §§ 69a ff. UrhG

Der Token ist ein Anwendungsfall bzw. das Ergebnis und damit Bestandteil des jeweiligen Netzwerk-Protokolls. Zunächst muss dieses Protokoll als Computerprogramm iSd § 69a UrhG charakterisiert werden, um bei positiver Feststellung im nächsten Schritt die Frage zu beantworten, ob und inwieweit der Token als Bestandteil bzw. Ergebnis von dem urheberrechtlichen Schutz dieses Computerprogramms umfasst ist.

(a) Das Netzwerk-Protokoll als Computerprogramm iSd § 69a UrhG

Für die Charakterisierung des jeweiligen individuellen Netzwerk-Protokolls als urheberrechtlich geschütztes Computerprogramm nach § 69a UrhG müsste dieses aus einer Folge von Befehlen bestehen, die bewirken, dass eine bestimmte Funktion oder Aufgabe oder ein bestimmtes Ergebnis angezeigt, ausgeführt oder erzielt wird. Zieht man als Beispiel ein Blockchain-Netzwerk heran, besteht die-

---

[495] Vgl. *Hohn-Hein/Barth*, GRUR 2018, 1089, 1090; *Wiebe*, in: Spindler/Schuster, UrhG, 4. Auflage 2019, § 69a Rn. 20.

[496] *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 69a Rn. 12; *Wirth*, in: Eichelberger/Wirth/Seifert, HK-UrhG, 4. Auflage 2022, § 69a Rn. 2.

[497] *Roth-Neuschild*, in: Auer-Reinsdorff/Conrad, Handbuch IT- und Datenschutzrecht, 3. Auflage 2019, § 13 Rn. 134.

[498] Siehe hierzu erklärend *Plett*, Client: Anwendungen, die mit Servern kommunizieren, Placetel Ratgeber.

[499] *Wiebe*, in: Spindler/Schuster, UrhG, 4. Auflage 2019, § 87a Rn. 1.

ses aus fälschungssicheren und verteilten Datenstrukturen. Innerhalb des Blockchain-Netzwerks können Transaktionen von Token unveränderlich getätigt, protokolliert und nachvollziehbar dokumentiert werden.[500] Zudem werden verschiedenste Technologien verwendet und miteinander verbunden. Dazu zählen beispielsweise die kryptographischen Verfahren und die Komponenten des jeweiligen Netzwerks, aber auch die Konsensmechanismen oder Smart Contract-Anwendungen.[501] Allein diese einzelnen Technologien, die in ihrer Gesamtheit die Blockchain-Technologie bilden, können urheberrechtlich geschützte Werke darstellen. Diese verschiedenen technologischen Bausteine bilden das Gesamtsystem der Blockchain-Technologie. Durch den dem Blockchain-Protokoll zugrunde liegenden Algorithmus, der die verschiedenen Technologien miteinander verknüpft, werden verifizierte digitale Aufzeichnungen und Transaktionen vorgenommen.[502] Die jeweilige Blockchain führt anhand des ihr zugrunde liegenden Algorithmus Befehle aus. Dies führt zur Zusammenarbeit der verschiedenen implementierten Technologien, die wiederum ihrem eigenen Algorithmus unterliegen. Im Ergebnis führt dieser Prozess dann beispielsweise zu einer Zuordnungsänderung von Token innerhalb des Netzwerks. Der den Computerprogrammen gewährte Schutz gilt gem. § 69a Abs. 2 UrhG für alle Ausdrucksformen eines Computerprogramms. Die Form ist der konkrete Ausdruck eines Werks.[503] Da das Blockchain-Protokoll als Computerprogramm auf einem Algorithmus beruht, müsste der dem Blockchain-Protokoll zugrunde liegende Algorithmus eine geschützte Ausdrucksform eines Computerprogramms iSd § 69a Abs. 2 UrhG darstellen und damit Ausgestaltung eines konkreten Programms sein.[504] Zwar ist ein Algorithmus, der als allgemeiner Standard verwendet wird, als solcher einem Urheberrechtsschutz nicht zugänglich,[505] jedoch kann laut *BGH* die „Art und Weise der Implementierung und Zuordnung zueinander urheberrechtsschutzfähig sein".[506] Nicht die Rechenregel oder die mathematische Formel sei Gegenstand des Schutzes, sondern das „Gewebe".[507]

Dies bedeutet konkret, dass es für einen urheberrechtlichen Schutz ausschlaggebend ist, inwieweit die individuelle Programmstruktur die unterschiedlichen Anwendungsprogramme und Routinen miteinander verknüpft.[508] Für den urheberrechtlichen Schutz kommt es mithin auf die konkrete Anwendung im Einzelfall an und damit auf die konkrete Verknüpfung, Zuordnung und Implemen-

---

[500] *Hönig*, ICO und Kryptowährungen, 2020, S. 111.

[501] *Fraunhofer-Gesellschaft*, Blockchain und Smart Contracts, 2017, S. 14 ff.; *De Filippi/Wright*, Blockchain and the Law, 2019, S. 33.

[502] *Laschewski*, WPg 2017, 359, 359.

[503] *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 69a Rn. 20.

[504] *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 69a Rn. 22.

[505] Vgl. *Kaboth/Spies*, in: BeckOK UrhR, 37. Ed. 01.02.2023, UrhG § 69a Rn. 12.

[506] BGH NJW 1991, 1231, 1233.

[507] BGH NJW 1991, 1231, 1233.

[508] Vgl. BGH NJW 1991, 1231, 1233.

tierung von Algorithmen und Befehlen in einem Programm.[509] Zwar wurde bereits durch die Bitcoin-Blockchain die Blockchain-Technologie und der ihr zugrunde liegende Algorithmus eingeführt. Da die Bitcoin-Blockchain jedoch Open Source gestaltet ist, konnte die Technologie anhand anderer Blockchain-Netzwerke, aber auch innerhalb der Netzwerke selbst weiterentwickelt und verändert werden.[510] Jedes Blockchain-Netzwerk liegt seinem eigenen individuellen Protokoll zugrunde, welches die Regeln des Netzwerks und deren Eigenschaften festlegt,[511] beispielsweise welcher Konsensmechanismus Anwendung findet oder wie viele Token maximal ausgegeben werden.[512] Bei der Initiierung eines Blockchain-Netzwerks werden durch das individuelle Protokoll das konkrete Programm ausgestaltet, die verschiedenen Technologien miteinander verknüpft und die Zuordnung und Implementierung der verschiedenen Algorithmen und Befehle koordiniert. Der ihr zugrundeliegende Algorithmus wird gerade nicht als allgemeiner Standard verwendet, da er ein individuelles und konkret ausgestaltetes Programm abhängig vom jeweiligen Netzwerk darstellt. Zwar bleiben die Grundstrukturen der Technologie gleich, beispielsweise das kryptographische Verfahren, die Generierung von Blöcken zur Protokollierung von Transaktionen oder die Zuordnungsmöglichkeit von Einträgen an verschiedene Nutzer des Netzwerks. Jedoch ist jede Blockchain durch die individuelle Ausgestaltung der Anwendungen und verschiedenen Technologien zueinander einmalig. Demnach kann ein Blockchain-Protokoll als Computerprogramm und der ihr zugrundeliegende Algorithmus als Ausdrucksform eines Computerprogramms grundsätzlich Schutzgegenstand des Urheberrechts darstellen.

Neben der Eignung als Schutzgegenstand müsste das jeweilige Blockchain-Protokoll die Schutzvoraussetzungen des § 69a UrhG erfüllen und demnach eine eigene menschlich geistige Schöpfung und ein individuelles Werk darstellen.[513] Die schöpferische Tätigkeit ist beispielsweise bei einem Quellprogramm sowie den anderen Ergebnissen des Erstellungsprozesses gegeben.[514] Für die Schöpfungshöhe reicht einfache Individualität aus.[515] Im Gegensatz zur Blockchain in ihrer Gesamtheit und damit als reines digitales Register, deren Fortschreibung gerade auf Grundlage des Blockchain-Protokolls automatisiert und ohne geistige Einwirkung ausgeführt wird,[516] ist das jeweilige Blockchain-Protokoll zumindest

---

[509] *Kaboth/Spies*, in: BeckOK UrhR, 37. Ed. 01.02.2023, UrhG § 69a Rn. 12.

[510] Vgl. hierzu ausführlich Fromberger/Zimmermann, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 2 f.

[511] *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 1 Rn. 2.

Vgl. *Hohn-Hein/Barth*, GRUR 2018, 1089, 1090.

[512] Vgl. *Rinderle-Ma/Klas*, in: Kirchmayr-Schliesselberger/Klas/Miernicki/Rinderle-Ma/Weilinger, Kryptowährungen, 2019, S. 30 f.

[513] *Wieber*, in: Spindler/Schuster, UrhG, 4. Auflage 2019, § 69a Rn. 26 ff.

[514] *Wieber*, in: Spindler/Schuster, UrhG, 4. Auflage 2019, § 69a Rn. 27.

[515] *Wieber*, in: Spindler/Schuster, UrhG, 4. Auflage 2019, § 69a Rn. 29.

[516] *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 32.

regelmäßig das Ergebnis eines menschlichen Erstellungsprozesses.[517] Die geistige Schöpfung liegt dann dementsprechend in der Neugestaltung bzw. Initiierung des Blockchain-Protokolls.[518] Ein Blockchain-Protokoll kann mithin als Computerprogramm urheberrechtlichen Schutz iSd §§ 69a ff., 2 Abs. 1 Nr. 1 UrhG erfahren.[519]

(b) Urheberrechtlicher Schutz des Tokens als Bestandteil eines Computerprogramms

Fraglich ist, ob und inwieweit der Token als Ergebnis eines urheberrechtlich geschützten Netzwerk-Protokolls ebenfalls Schutz genießen kann. Der den Computerprogrammen gewährte Schutz gilt gem. § 69a Abs. 2 UrhG für alle Ausdrucksformen des Computerprogramms. Ideen und Grundsätze, die einem Element eines Computerprogramms zugrunde liegen, einschließlich der den Schnittstellen zugrundeliegenden Ideen und Grundsätze, sind nicht geschützt. Aus § 69a Abs. 2 UrhG soll jedoch gerade nicht folgen, dass jedes durch das jeweilige Programm erzeugte Ergebnis unter den urheberrechtlichen Schutz fällt,[520] sondern lediglich die Elemente, die individuell durch einen menschlichen Urheber geprägt worden sind. Dies bedeutet in der Konsequenz, dass ein Schutz von maschinengenerierten Informationen, Daten oder sonstigen Gegenständen ohne das Dazutun einer menschlichen geistigen Leistung hinsichtlich der Ratio des Urheberrechts nicht gegeben sein kann.[521]

An einer solchen geistigen Prägung fehlt es jedoch gerade bei Token, die durch Algorithmen bzw. Software entstehen und somit rein maschinengenerierte Elemente des urheberrechtlich geschützten Netzwerk-Protokolls darstellen. Der Schutz des Protokolls ändert nichts an der Tatsache, dass beim Token für einen sonstig gearteten Schutz aus dem Urheberrecht die schöpferische Leistung fehlt, ohne die auch kein Schutz entstehen kann. Gerade der Inhaber der Token hat meist mit dem Schöpfungsprozess des Tokens nichts zu tun, ihm wird lediglich der Eintrag zugeschrieben und er kann dessen Zuordnungsänderung initiieren. Der Eintrag an sich existiert jedoch bereits.

Selbst wenn man einen urheberrechtlichen Schutz annehmen würde, wäre nicht der Inhaber des Tokens dessen Urheber. Das Urheberrecht müsste mithin mit der Zuordnungsänderung auf den Inhaber übergehen. Dies ist jedoch aufgrund des Prinzips der Unübertragbarkeit des Urheberrechts, das in § 29 Abs. 1

---

[517] So auch *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 32.

[518] Ähnlich *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 9 Rn. 2 f.

[519] So auch *Pesch*, Cryptocoinschulden, 2017, S. 98; *Kütük-Markendorf*, Rechtliche Einordnung von Internetwährungen im deutschen Rechtssystem am Beispiel von Bitcoin, 2016, S. 108.

[520] *Grützmacher*, in: Wandtke/Bullinger, UrhG, 6. Auflage 2022, § 69a Rn. 27.

[521] *Hessel/Leffer*, MMR 2020, 647, 648.

UrhG kodifiziert ist, nicht möglich.[522] Lediglich Nutzungsrechte können nach den Voraussetzungen des § 34 UrhG übertragen werden. Die Übertragung von Nutzungsrechten, die mit der Zuordnungsänderung des Tokens auf den neuen Inhaber einhergehen könnte, behinhaltet jedoch keine Ausschließlichkeitsrechte. Zwar erhält der Inhaber des Tokens durch die Zuordnung faktische Ausschließungsmöglichkeiten und faktische Verfügungsgewalt, die Ausschließlichkeitsrechte stehen jedoch weiterhin dem Urheber zu, obwohl diese weder ausgeführt werden können noch dies gewollt ist.

(2) Bestandteil einer Datenbank iSd §§ 87a ff. UrhG

Ein mittelbarer Schutz von Token könnte erreicht werden, wenn dieser als Teil einer *sui generis* geschützten Datenbank gemäß §§ 87a ff. UrhG anzusehen wäre.

(a) Das Netzwerk als Datenbank iSv §§ 87a ff. UrhG

Dafür müsste das Netzwerk des jeweiligen Tokens als Datenbank nach § 87a UrhG einzuordnen sein. Das Datenbankherstellerrecht steht als Leistungsschutzrecht eigener Art als Recht *sui generis* neben dem Urheberrecht.[523] Im Gegensatz zum Urheberrecht schützt das Datenbankherstellerrecht den Hersteller und dessen Investitionen in die Datenbank, weshalb im Zusammenhang mit geschützten Datenbanken keine schöpferische Leistung vorausgesetzt wird.[524] Datenbank im Sinne dieses Gesetzes ist eine Sammlung von Werken, Daten oder anderen unabhängigen Elementen, die systematisch oder methodisch angeordnet und einzeln mit Hilfe elektronischer Mittel oder auf andere Weise zugänglich sind und deren Beschaffung, Überprüfung oder Darstellung eine nach Art oder Umfang wesentliche Investition erfordert. Demnach kann die geschützte Datenbank ebenfalls urheberrechtlich geschützte Werke, aber auch nicht schutzfähige Daten enthalten.[525]

Im Hinblick auf ein Blockchain-Netzwerk als digitales Register besteht dieses aus Datenblöcken, die Informationen beispielsweise zu Transaktionen, sowie Daten und Einträge beinhalten. Die Blöcke der Blockchain sind chronologisch angeordnet, die Informationen, die die Blöcke beinhalten, sind für jeden Netzwerkteilnehmer frei einsehbar, jedoch nicht veränderbar. Durch den Hashwert bzw. das kryptographische Verfahren sind alle Blöcke mathematisch miteinander verknüpft. Eine systematische Anordnung und Zugang zu den verschiedenen eigenständigen Informationen der Blöcke ist demnach Bestandteil und wesentliche Eigenschaft der Technologie. Die Blockchain kann mithin grundsätzlich eine Sammlung iSd § 87 UrhG darstellen und kommt als urheberrechtlich ge-

---

[522] Hierzu ausführlich *Spautz/Götting*, in: BeckOK UrhR, 37. Ed. 01.02.2023, UrhG § 29 Rn. 1.

[523] *Wiebe*, in: Spindler/Schuster, UrhG, 4. Auflage 2019, § 87a Rn. 1.

[524] Vgl. *Vohwinkel*, in: BeckOK UrhR, 36. Ed. 15.07.2022, UrhG § 87a Rn. 5.

[525] *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 87a Rn. 4.

schützte Datenbank in Betracht.[526] Darüber hinaus muss jedoch ebenfalls die gesetzlich geforderte wesentliche Investition in die Beschaffung, Überprüfung oder Darstellung der verschiedenen Elemente der Sammlung vorliegen. Geschützte Investitionen können durch menschliche Arbeitskraft, finanzielle oder auch technische Ressourcen oder Mittel getätigt werden.[527] Die Wesentlichkeitsschwelle der getätigten Investition ist niedrig angesetzt und umfasst damit jede nicht ganz unbedeutende Aufwendung.[528] Die Blockchain wird dezentral bei den Teilnehmern des Netzwerks gespeichert und auch von diesen verwaltet. Viele Akteure leisteten bzw. leisten mithin Investitionen in das dezentrale Register, seien es die Initiatoren des Blockchain-Protokolls, die Knotenpunkte, die am Konsensmechanismus teilnehmen oder die Teilnehmer des Netzwerks, die die Transaktionen innerhalb des Blockchain-Netzwerks initiieren und verifizieren. Das Zusammenspiel dieser verschiedenen Investitionen und angestoßener Prozesse halten das Register bzw. die Datenbank aufrecht und bestücken sie mit Inhalten. Investitionen in das Blockchain-Netzwerk sind mithin gegeben.

Problematischer ist die Frage, wem die Rechte des Datenbankherstellerschutzes zustehen sollen. Datenbankhersteller iSd § 87a Abs. 2 UrhG ist derjenige, der die Investition im Sinne des Abs. 1 vorgenommen hat. Damit ist die Person gemeint, die die „Initiative ergreift und das Investitionsrisiko trägt".[529] Gem. § 87b Abs. 1 S. 1 UrhG hat der Datenbankhersteller das ausschließliche Recht, die Datenbank insgesamt oder einen nach Art oder Umfang wesentlichen Teil der Datenbank zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich wiederzugeben. Innerhalb des Blockchain-Netzwerks ist es nicht auszumachen, welchem der verschiedenen Akteure die Ausschließlichkeitsrechte des Datenbankherstellers zustehen sollen, da wesentliche Investitionen in die Beschaffung, Überprüfung oder Darstellung der Daten der Blockchain von verschiedenen Stellen getätigt werden.[530] Zumindest bei öffentlichen Blockchain-Netzwerken hat jedermann Zugriff auf das Netzwerk und kann dieses mitgestalten. Fraglich ist in diesem Zusammenhang, ob ein Ausschließlichkeitsrecht im Sinne eines Immaterialgüterrechts überhaupt dem Sinn und Zweck der Technologie entspricht. Die Mitwirkung der Netzwerkteilnehmer ist gewollt und vor allem notwendig, sodass selbst bei der Annahme eines Datenbankherstellers dieser den Teilnehmern umfängliche Nutzungsrechte zur Verfügung stellt und sein Ausschließlichkeitsrecht

---

[526] Vgl. *Dreier*, in: Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 7. Auflage 2022, § 69a Rn. 12; vgl. *Hohn-Hein/Barth*, GRUR 2018, 1089, 1090 f.; *Leistner/Zurth*, in: Loewenheim, Handbuch des Urheberrechts, 3. Auflage 2021, § 49 Rn. 149; für die Bitcoin-Blockchain *Gassner*, Die Zwangsvollstreckung in Kryptowerte am Beispiel von Bitcoin, 2022, S. 99 ff.

[527] Vgl. *Sattler*, in: Sassenberg/Faber, Rechtshandbuch Industrie 4.0, 2. Auflage 2020, Teil 2 A Rn. 18.

[528] *Leistner/Zurth*, in: Loewenheim, Handbuch des Urheberrechts, 3. Auflage 2021, § 49 Rn. 50 ff.

[529] RL (EU) 96/9/EG Erwägungsgrund 41.

[530] So auch *Hohn-Hein/Barth*, GRUR 2018, 1089, 1090 f.

faktisch nicht ausübt.[531] Deshalb ist darüber nachzudenken, alle Teilnehmer des Blockchain-Netzwerks als Datenbankhersteller anzusehen und ihnen Abwehrrechte in ihrer Gesamtheit zuzusprechen.[532]

(b) Schutz des Tokens als Bestandteil des Netzwerks

Grundsätzlich kann ein Netzwerk, welches Token zum Inhalt hat, die Voraussetzungen einer Datenbank erfüllen. Je nach Ausgestaltung ist es ebenfalls möglich, einen Datenbankhersteller auszumachen. Aufgrund dessen ist zumindest über einen mittelbaren Schutz der Token als Teil einer Datenbank gemäß §§ 87a ff. UrhG nachzudenken.[533] Es ist im Voraus festzuhalten, dass die Datenbank als solche über die §§ 87a ff. UrhG geschützt werden soll, nicht jedoch deren Inhalt.[534] Werden jedoch Investitionen in die Beschaffung, Bereitstellung und Sammlung bestehender Daten getätigt, können zumindest diese Investitionen als schützenswert betrachtet werden. Ist die Investition in die Beschaffung der Daten geschützt, könnte mittelbar auch das Datum an sich Schutz erfahren.

In diesem Zusammenhang könnte dem Token mittelbarer Schutz durch die rechtlich gesicherte Investition in dessen Beschaffung zukommen. Fraglich ist dabei, ob die Generierung des Tokens eine nicht geschützte Investition in die Erzeugung von Daten oder eine geschützte Investition in die Beschaffung und Sammlung bestehender Daten für die geschützte Datenbank darstellt. Grundsätzlich sind gerade Investitionen in die erstmalige Erzeugung von Daten nicht vom Datenbankherstellerschutz gedeckt.[535] Es wird zudem davon ausgegangen, dass die automatische Generierung von Daten durch die Ausführung eines Programms bereits von der Investition in die Initiierung der Datenbank gedeckt ist und damit nicht als eigene Investition in die Beschaffung von Daten zu verstehen ist.[536] Die Token innerhalb eines Blockchain-Netzwerks werden automatisch durch interne Prozesse generiert und in Folge der Generierung innerhalb der Blöcke der Blockchain ebenfalls automatisiert und systematisch angeordnet. In diesem Fall findet gleichzeitig eine nicht geschützte Datengenerierung und eine geschützte Beschaffung, Überprüfung und Darstellung statt, welche durch dieselben Investitionen zusammenfallen. Die rechtlich gesicherte und die rechtlich nicht gesicherte Investition lassen sich mithin nicht trennen. Sieht man die Auf-

---

[531] ähnlich *Leistner/Zurth*, in: Loewenheim, Handbuch des Urheberrechts, 3. Auflage 2021, § 49 Rn. 149.

[532] *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 36.

[533] Für Daten siehe *Weidert/Bug*, in: Röhricht/Graf von Westphalen/Haas, HGB, 5. Auflage 2019, Zulieferverträge in der Industrie 4.0, Rn. 31.

[534] *Weidert/Bug*, in: Röhricht/Graf von Westphalen/Haas, HGB, 5. Auflage 2019, Zulieferverträge in der Industrie 4.0 Rn. 31 ff.

[535] Vgl. EuGH GRUR 2005, 252, 254.

[536] Vgl. *Sattler*, in: Sassenberg/Faber, Rechtshandbuch Industrie 4.0, 2. Auflage 2020, Teil 2 A Rn. 20.

wendung in die Beschaffung der Token als geschützte Investition an, müsste der Generierungsprozess der Token ebenfalls als schützenswert betrachtet werden, da gerade mit diesem die geschützte Beschaffung einhergeht.

Etwas anderes würde nur gelten, wenn die Aufwendungen für die Generierung der Token mit den Investitionen in die Beschaffung, Überprüfung und Darstellung so eng verbunden sind, dass sie nicht als eigenständige Aufwendungen betrachtet werden können. Die Generierung der Token ist jedoch der ausschlaggebende Faktor für die Beschaffung, Überprüfung und Darstellung der Token. Ohne diesen Prozess könnten diese wesentlichen Investitionen nicht stattfinden, da das Netzwerk gerade durch den internen Generierungsprozess mit Daten gefüttert wird. Lediglich durch die Durchführung von Transaktionen können neue Informationen in der Blockchain gespeichert werden.[537]

Es ist mithin nicht möglich, externe Daten ohne die Durchführung von internen Transaktionen in die Blockchain einzupflegen. Damit stellt sich die Frage, ob es anhand der zugrundeliegenden Technologie einer Blockchain überhaupt möglich ist, Daten bereitzustellen, ohne diese gleichzeitig zu generieren. Die Daten innerhalb der Blockchain können nicht extern beschafft werden, sondern sind immer Ergebnis eines internen Generierungs-, Transaktions- und Verifizierungsprozesses. Durch diesen Prozess werden Elemente erzeugt, die Inhalt der Blockchain werden sollen. Denn nur durch die Transaktion durchläuft die Information den dem Blockchain-Protokoll zugrundeliegenden Validierungsprozess, welcher die Gültigkeit der Daten überprüft und damit den Vertrauenstatbestand in das Netzwerk setzt. Durch die Generierung und Speicherung der Daten werden diese unveränderbar, was bei externen Dateien, die in eine Datenbank aufgenommen werden, nicht der Fall ist. Dies hindert jedoch nicht die mögliche Anbindung von externen Daten an das Blockchain-Netzwerk, die dann jedoch durch diesen Prozess zumindest nicht in ihrer originären Form Inhalt der Blockhain werden, sondern indem ein Smart Contract automatisierte Handlungen, beispielsweise die Ausgabe von Token, auf der Grundlage von externen Daten vollzieht. Diese Anwendung, die die Schnittstelle zwischen den externen Daten und der Blockchain bildet, nennt man Oracle.[538] Es ist deshalb fraglich, ob rechtlich betrachtet durch den Transaktionsprozess Daten neu erzeugt werden oder ob der Generierungs- bzw. Transaktionsprozess eine Datenbereitstellung iSd § 87a UrhG darstellt. Nimmt man ersteres an, beinhaltet die Bereitstellung immer die Generierung von Daten. Fraglich ist, ob diese ineinander übergehenden Prozesse und Aufwendungen vom Datenbankherstellerschutz umfasst sein sollen, da gerade der Generierungsprozess automatisch inkludiert ist.

---

[537] Siehe *Hoppe*, in: Hennemann/Sattler, Immaterialgüter und Digitalisierung: Blockchain-Oracles – Einsatz der Blockchain-Technologie für Offline-Anwendungen, 2017, S. 59, 63 f.

[538] Siehe *Hoppe*, in: Hennemann/Sattler, Immaterialgüter und Digitalisierung: Blockchain-Oracles – Einsatz der Blockchain-Technologie für Offline-Anwendungen, 2017, S. 59, 63 ff.

Dies kann jedoch dahinstehen, da der Datenbankherstellerschutz nicht darauf abzielt, die Berechtigung an Daten und damit an Token zu klären. Selbst die Abwehrrechte umfassen lediglich den Schutz eines wesentlichen Teils gemessen an der Quantität, worunter ein einzelner Token wohl nicht fällt. Die Abwehrrechte können relevant zum Schutz der Datenbankhersteller des Blockchain-Netzwerks in seiner Gesamtheit werden, um beispielsweise Handlungen Dritter abzuwehren. Für den Schutz und die Berechtigung von und an Token ist der *sui generis*-Schutz der §§ 87a ff. UrhG nicht geeignet.

cc) Urheberrecht de lege ferenda an maschinengenerierten Daten

Aufgrund der fortschreitenden Entwicklung im Bereich der automatisierten Prozesse und damit einhergehend maschinengenerierten Daten ist *de lege ferenda* über einen urheberrechtlichen Schutz von maschinengenerierten „Schöpfungen" oder einem *sui generis*-Schutz an maschinengenerierten Erzeugnissen in Gestalt von immaterialgüterrechtlichen Abwehransprüchen nachzudenken. Dieser müsste insoweit technologieneutral ausgestaltet werden, um nicht nur Token, sondern alle Arten von bereits existierenden, aber auch neu hinzukommenden Technologien zu erfassen. Denn wie bereits dargelegt, ließe sich ein Schutz aus den bereits bestehenden geistigen Eigentumsrechten, wenn überhaupt, nur künstlich konstruieren und widerspräche im Grunde dem Sinn und Zweck der Normen.[539]

c) Token als Behältnis für Immaterialgüterrechte

Es ist jedoch darüber nachzudenken, ob die DLT und ganz besonders der Token als Container für Rechte im Zusammenhang mit urheberrechtlich geschützten Werken oder patentierten Leistungen dienen kann.[540] Die Blockchain könnte als Register für Patent- und Urheberrechte fungieren, da die Technologie hervorragende Dienste für den rechtssicheren Umgang mit geistigen Eigentumsrechten leisten könnte. Beispielsweise wurde bereits in der rechtswissenschaftlichen Literatur vorgeschlagen, dass sich über die Technologie Urheberrechts- bzw. Patentrechtsvermerke und Zeitstempel anbringen lassen.[541] Durch die Möglichkeit der Nutzung von Smart Contracts kann beispielsweise ein mit dem Urheber abgeschlossener Lizenzvertrag automatisch vollzogen werden. Wenn sich ebenfalls über die Technologie feststellen ließe, welches Werk gerade genutzt wird oder genutzt wurde, könnte in diesem Moment ebenfalls über einen Smart Contract der für die Nutzung vorgesehene Betrag an den Urheber ausgeschüttet werden.[542]

---

[539] Vgl. *Lauber-Rönsberg*, GRUR 2019, 244, 248.
[540] Zur Tokenisierung von Immaterialgüterrechten *Richter*, NJW 2022, 3469, 3471 ff.
[541] *Specht*, GRUR 2019, 253.
[542] *Specht*, GRUR 2019, 253.

II. Immaterialgüterrechte am Token sui generis

Nach der hier vertretenen Auffassung steht dem Token kein Schutz über die kodifizierten Immaterialgüterrechte des gewerblichen Rechtsschutzes oder des Urheberrechts zu. Da der Token jedoch ein Immaterialgut darstellt, muss darüber nachgedacht werden, ob am Token ein absolutes Recht in Form eines Immaterialgüterrechts *sui generis* bestehen kann.

1. Immaterialgüterrecht sui generis

Im Zusammenhang mit einem Immaterialgüterrecht *sui generis* ist zunächst zu erörtern, ob ein solches aufgrund eines *numerus clausus* der absoluten Immaterialgüterrechte überhaupt möglich ist.[543] Anhand der kodifizierten Immaterialgüterrechte ist erkennbar, dass zumindest die dort genannten geistigen Güter unter dem Schutz des Gesetzes stehen. Fraglich ist jedoch, ob ein absoluter *sui generis*-Schutz anderer zumindest nicht gesetzlich geschützter Immaterialgüter zulässig ist. Dies wäre der Fall, wenn es in Anlehnung an ein *numerus clausus*-Prinzip neben den ausdrücklich kodifizierten Immaterialgüterrechten keine weiteren quasi-dinglichen Rechte und geschützte Immaterialgüter geben kann und darf.[544]

Als absolute Rechte unterliegen die Immaterialgüterrechte *qua natura* einer abschließenden Anzahl an Schutzgütern und Rechten, die zwingend vom Gesetzgeber festgelegt werden. Denn die absoluten Rechte als Ausschließlichkeitsrechte zeichnen sich laut *BGH* gerade dadurch aus, dass sie ihrem Inhaber einen Absolutheitsanspruch gewähren, der vom Gesetzgeber begründet und legitimiert worden ist.[545] Dies bedeutet im Zusammenhang mit den Immaterialgüterrechten, dass die kodifizierten quasi-dinglichen Rechte an bestimmten Immaterialgütern sowie die genannten Schutzgüter, an denen Rechte bestehen können, abschließend sind. Diese können gerade nicht im Zuge der Privatautonomie durch vertragliche Vereinbarungen geändert oder geschaffen werden.[546]

Bei einem immaterialgüterrechtlichen Schutz des Tokens als Schutzgegenstand des Immaterialgüterrechts bzw. Ausschließlichkeitsrechten an Token *sui generis* geht es jedoch gerade nicht um eine privatrechtliche Vereinbarung. Denn auch das geistige Eigentumsrecht unterliegt dem gesellschaftlichen Wandel und erfasst damit den Anspruch an sich selbst und ebenfalls die Pflicht, den Schutz der Immaterialgüter dem Fortschritt von Technik und Wissenschaft anzupassen.[547] Ein solches Recht eigener Art könnte sich daraus ergeben, dass der Schutz

---

[543] Zur umstrittenen Existenz eines numerus clausus der Immaterialgüterrechte *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 20 f.

[544] Vgl. *Ann*, in: Kraßer/Ann, Patentrecht, 7. Auflage 2016, § 2 Rn. 6.

[545] BGH NJW 2005, 3353, 3353 f.

[546] BGH NJW 2005, 3353, 3353 f.

[547] Vgl. *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 2 IV.

eines bestimmten Immaterialguts indirekt aus Verhaltensnormen oder allgemeineren Ge- oder Verbotsvorschriften abgeleitet werden kann und der seinem konkreten Inhalt nach von der Rechtsprechung legitimiert oder rechtlich angelegt ist.[548] Eine Rechtsfortbildung kann auch im Zusammenhang mit Immaterialgüterrechten stattfinden;[549] ein Immaterialgüterrecht *sui generis* würde nämlich gerade nicht durch einfache Parteivereinbarung entstehen, sondern durch rechtliche Wertungen legitimiert sein.[550]

Nach der hier vertretenen Auffassung kann demnach sehr wohl ein immaterialgüterrechtlicher Schutz *sui generis* entstehen, wenn die Voraussetzungen an eine Rechtsfortbildung gegeben sind und der *sui generis*-Schutz damit eine Legitimation in der Rechtsordnung findet.

2. Immaterialgüterrecht sui generis *am Token*

Ein Immaterialgüterrecht *sui generis* am Token könnte dann bestehen, wenn der Token von der Rechtsordnung als schutzwürdig angesehen würde und ein Immaterialgüterrecht *sui generis* am Token die letzte Möglichkeit eines Schutzes darstellt. Der Token lässt sich bislang zumindest in direkter Anwendung unter keine bestehenden absoluten Rechte subsumieren. Für einen direkten absoluten Schutz käme demnach lediglich ein Immaterialgüterrecht *sui generis* in Betracht. Darüber hinaus müsste der Token von der Rechtsordnung anerkannt sein und damit ein Interesse an dessen Schutz bestehen.[551] Ließe sich dies begründen, könnte am Token an Immaterialgüterrecht *sui generis* bestehen. Das Immaterialgüterrecht würde ein positives Nutzungsrecht und ein negatives Ausschließungsrecht am Token beinhalten, welches einem bestimmten Rechtssubjekt rechtlich zugeordnet wird. Es ist anzumerken, dass die faktische Zuordnung und Ausschließlichkeit des Tokens durch die Inhaberschaft des privaten Schlüssels gerade kein absolutes Recht begründet.[552]

a) Schutzwürdige Leistung

Interesse an einem Schutz der Token könnten zum einen dadurch gegeben sein, dass eine schutzwürdige Leistung eines Rechtssubjekts im Zusammenhang mit Token vorliegt bzw. dieser ein schutzwürdiges Schaffensergebnis darstellt. Damit wäre die Schutzwürdigkeit des Leistungserbringers an seiner Leistung gegeben. Teilweise wird vertreten, dass zumindest das „Minen“ von Token keine schutzwürdige Leistung darstellen würde.[553] Eine Begründung für diese Annahme wird nicht geliefert. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Schutzwür-

---

[548] Vgl. *Ann*, in: Kraßer/Ann, Patentrecht, 7. Auflage 2016, § 2 Rn. 6.
[549] Zustimmend *Forkel*, NJW 1993, 3181, 3183.
[550] So auch *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 21.
[551] Vgl. *Djazayeri*, jurisPR-BKR 6/2014 Anm. 1.
[552] Vgl. BGH NJW 2005, 3353, 3354.
[553] Vgl. *Djazayeri*, jurisPR-BKR 6/2014 Anm. 1.

digkeit des Miningprozesses abgelehnt wird, da es sich hierbei nicht um die geistige Betätigung eines Rechtssubjekts handelt, sondern um einen reinen Rechenprozess. Dieselben Überlegungen gelten ebenfalls für die Erzeugung durch Smart Contract.

b) Schutzwürdiges Interesse

Ausreichend für eine etwaige Schutzwürdigkeit könnte jedoch sein, wenn die Inhaberschaft am Token schützenswert erscheint und hierfür in Hinblick auf den Schutz des Rechtsverkehrs Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen geschaffen werden müssen, die den rechtmäßigen Inhaber identifizieren und dann auch schützen können. Dies könnte beispielsweise Regelungen implizieren, unter welchen rechtlichen Bedingungen ein Rechtssubjekt wirksam die Berechtigung an einem Token erlangt. Abzuwägen sind hierbei die Interessen des Inhabers des Tokens, sowie der Allgemeinheit. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass dem Inhaber des Tokens bislang keine kodifizierten absoluten Rechte am Token als allgemeines Rechtsobjekt zustehen. Weder dieser noch die Allgemeinheit genießen Rechtsicherheit im Rechtsverkehr mit Kryptowerten, mit Ausnahme von tokenisierten Inhaberschuldverschreibungen, die unter das eWpG fallen. Ohne ein solches absolutes Recht erfährt der Inhaber des Tokens weder Rechte und Schutz mit Wirkung *erga omnes*, noch wird ihm überhaupt eine rechtliche Inhaberschaft zugewiesen. Diese besteht lediglich faktisch. In der Konsequenz kann der Inhaber des Tokens demnach nicht als rechtmäßiger Inhaber identifiziert und geschützt werden, da keine Rechtmäßigkeitsanforderungen bestehen. Auch der Rechtsverkehr hat keine Kenntnis darüber, ob der Nutzer, der über den Token verfügen kann, auch dessen ordnungsgemäßer Inhaber ist. Ob und wie rechtmäßig über einen Token verfügt wird, welche Anforderungen an die Rechtmäßigkeit gestellt werden und wer als rechtmäßiger Inhaber gilt, ist nicht reguliert. Dies birgt ein hohes Maß an Unsicherheit im Rechtsverkehr. Die Absicherung über das Vertragsrecht und die Schaffung subjektiver Rechte kann diese Rechtsunsicherheit zwar minimieren, jedoch wirken diese nur *inter partes* und können einen Rechtsschutz *erga omnes*, der durch absolute Rechte gewährleistet wird, nicht ersetzen.

Etwaige Gegenargumente, die sich gegen einen absoluten Schutz von Token aufgrund seiner technologischen Gegebenheiten aussprechen, sind abzulehnen. Zu diesen Gegenargumenten zählt beispielsweise, dass aufgrund der technologischen Struktur der Blockchain über den Token keine umfängliche Verfügungsmacht ausgeübt werden könne, da nur durch Dazutun der Netzwerkteilnehmer über diesen verfügt werden kann.[554] Dem ist nicht zuzustimmen. Zwar wird die Transaktion von den Netzwerkteilnehmern verifiziert und somit auf ihre Gültigkeit überprüft. Eine Transaktion auslösen kann jedoch nur der Inhaber des Tokens bzw. der Inhaber des privaten Schlüssels. Nur wenn über den Inhaber des Tokens Transaktionen ausgelöst werden, kann und wird eine Transaktion auch

[554] *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 33.

für technologisch gültig erklärt. Zwar bedarf es der Verifikation durch das Netzwerk, jedoch ist dies lediglich ein Sicherungsmechanismus, der gerade nicht die Verfügungsmacht des Inhabers einschränkt, sondern diese lediglich bestätigt. Wird die Transaktion vom Inhaber des Tokens ausgelöst, wird diese auch vom Netzwerk freigegeben. Die Netzwerkteilnehmer geben diese bei Gültigkeit zwar über einen automatisierten Prozess frei, sie haben jedoch keine Entscheidungsmacht über diese Freigabe.

Im Rechtsverkehr gibt es häufig Konstellationen, bei denen der Berechtigte Beschränkungen unterliegt, beispielsweise wenn es eines zwischengeschalteten Intermediärs bedarf, um über einen Gegenstand verfügen zu können. Bei Verfügungen über Miteigentumsanteile an sammelverwahrten Wertpapieren weist die Depotbank bei einem Verkaufsauftrag des Depotinhabers über dessen Miteigentumsanteil am Girosammelbestand die Umbuchung an,[555] die in dem Fall die Übergabe ersetzt.[556] Nur durch die Anweisung der Depotbank werden Girosammelanteile umgebucht. Zwar erfolgen Verfügungen über sammelverwahrte Wertpapiere über die §§ 929 ff. BGB, da Miteigentum und damit absolute Rechte am Sammelbestand erworben werden,[557] jedoch kann der Miteigentümer lediglich durch die Depotbank über seine Wertpapierbestände verfügen und mithin sein absolutes Eigentumsrecht geltend machen. Es ist nicht ersichtlich, weshalb ein zwischengeschalteter automatisierter Verifikationsprozess, der nicht einmal eines Intermediärs bedarf, sondern von den Netzwerkteilnehmern selbst ausgeführt wird, ein Ausschlusskriterium für die Begründung absoluter Rechte darstellen sollte.

Die Teilnahme des Netzwerks stellt nach der hier vertretenen Ansicht zudem keine Einwirkungsbeschränkung dar, da der Inhaber des Tokens trotzdem selbst Verfügungen vornehmen und seine Ausschließlichkeitsrechte ausüben kann, ohne auf einen Intermediär vertrauen zu müssen. Die Verfügungen werden lediglich durch einen Sicherheitsmechanismus verifiziert und geschützt. Weiterhin wird angeführt, dass die technologische Ausschließbarkeit anderer Nutzer ein rechtliches Ausschließungsrecht überflüssig machen und gegen ein Inhaber- bzw. Allgemeininteresse eines absoluten Rechts am Token sprechen.[558] Die faktische Ausschließlichkeit des Tokens durch die Inhaberschaft des privaten Schlüssels impliziert gerade kein absolutes Recht, jedoch schließt sie ein solches auch nicht aus. Faktische Ausschließungsmacht und Ausschließungsrecht können bei unwirksamen Rechtsgeschäften oder missbräuchlichem Handeln auseinanderfallen. Die technologisch gegebene Ausschließbarkeit des Tokens gegenüber anderen Nutzern und die damit einhergehende Inhaberschaft über den privaten

[555] Depotbank als mittelbarer Besitzer erster Stufe im Wege der Drittverwahrung, siehe *Sailer-Coceani/Kraft*, in: Münchener Handbuch des Gesellschaftsrechts Bd. 4, 5. Auflage 2020, § 14 Rn. 6.

[556] *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 929 Rn. 15.

[557] *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 63 ff.

[558] *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 35.

Schlüssel fällt nicht zwingend mit einer ordnungsgemäßen Berechtigung zusammen. Es liegt demnach im Interesse des Inhabers des Tokens, wie auch im Interesse der Teilnehmer am Rechtsverkehr, dass rechtmäßige Inhaberschaft und rechtmäßige Verfügungen über Token gesetzlich geregelt und geschützt werden.

c) Vereinbarkeit mit immaterialgüterrechtlichem Schutz

Jedoch vermag der Aspekt der Rechtssicherheit nicht automatisch zu einem Immaterialgüterrecht *sui generis* am Token führen. Es muss die Frage beantwortet werden, weshalb gerade an diesem Immaterialgut Immaterialgüterrechte bestehen sollen und ob dies vereinbar mit der Schutzrichtung der Immaterialgüterrechte ist. Die Schutzgesetze für Immaterialgüter sollen die wirtschaftlichen und persönlichen Interessen des Schöpfers eben dieser bestimmten Immaterialgüter schützen und dadurch Entwicklungen auf gewerblichem oder kulturellem Gebiet vorantreiben.[559] Grundsätzlich hat jedoch jedermann die Freiheit, immaterielle Güter zu nutzen, wenn diese keinem Immaterialgüterrecht unterliegen.[560] Durch diese Ausschließlichkeitsrechte wird eine „künstliche Verknappung" der geschützten Immaterialgüter erreicht, um sie dadurch wirtschaftlich handelbar zu machen.[561] Dadurch soll ein gewisses Anreizsystem für Innovationen geschaffen werden, da die Immaterialgüter ohne diese Schutzvorschriften von jedermann genutzt werden könnten und dürften.[562]

Beim Token verhält sich dies jedoch anders. Lediglich der Inhaber des jeweiligen privaten Schlüssels kann über den Token verfügen und diesen demnach ausschließlich nutzen. Die Technologie der Blockchain bzw. des Tokens erlaubt es, dass der Token von der Nutzung durch andere ausgeschlossen werden kann und zudem nicht vervielfältigbar ist. Er kann weder von mehreren Nutzern gleichzeitig verwendet werden noch mehreren Personen zugeordnet werden. Er kann deshalb bereits durch seine technologische Ausgestaltung ein wirtschaftlich handelbares Gut darstellen.[563] Zudem verstehen sich die Immaterialgüterrechte zumindest *de lege lata* als Schutzrechte für Immaterialgüter, die durch schöpferische Leistungen entstehen.[564] Bislang knüpfen die Immaterialgüterrechte an gewerbliche bzw. kreativ-schöpferische Schaffensergebnisse an.[565] Der Token entsteht gerade nicht durch eine schöpferische Leistung. Sinn und Zweck der Immaterialgüterrechte würden durch einen *sui generis*-Schutz von Token demnach leerlaufen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass ein absoluter Schutz von Token

---

[559] *Engels*, Patent-, Marken- und Urheberrecht, 11. Auflage 2020, Teil 2 Rn. 5.

[560] *Peukert*, Die Gemeinfreiheit, 2012, S. 71.

[561] Vgl. *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 31.

[562] *Ohly*, in: Ohly/Klippel, Geistiges Eigentum und Gemeinfreiheit, 2007, S. 3.

[563] So auch *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4, Rn. 31.

[564] *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 314.

[565] Vgl. *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Auflage 2018, § 6 II S. 85.

nicht notwendig wäre, sondern lediglich, dass ein Immaterialgüterrecht *sui generis* aufgrund der unterschiedlichen Schutzrichtung nicht besteht.

III. Fazit

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass ein Schutz des Tokens über das Immaterialgüterrecht *de lege lata* nicht möglich ist und zudem mangels schöpferischer Leistung nicht mit der Ratio des geistigen Eigentums vereinbar ist. Zwar stellt der Token ein Immaterialgut dar, jedoch fällt er nicht in den Anwendungsbereich der Immaterialgüterrechte. Er stellt weder ein Schutzgut des Urheberrechts oder des gewerblichen Rechtsschutzes dar, noch besteht an ihm ein Immaterialgüterrecht *sui generis*. Zukünftig wäre im Zusammenhang mit geistigen Eigentumsrechten lediglich darüber nachzudenken den Token als Container für urheberrechtlich geschützte Werke oder patentierte Leistungen zu nutzen.

D. Sonstiges Recht an Token iSd § 823 Abs. 1 BGB

Innerhalb der Diskussion um einen absoluten Schutz des Tokens gilt es neben der möglichen Anwendung des Sachenrechts und des Immaterialgüterrechts zu erörtern, ob der Anwendungsbereich des deliktischen Schutzes des § 823 Abs. 1 BGB eröffnet ist. Nach § 823 Abs. 1 BGB ist derjenige, der vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, dem anderen zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.

Da die analoge Anwendung des § 90 BGB und damit einhergehend die Begründung von Sacheigentum am Token möglich erscheint, könnte in Konsequenz der § 823 Abs. 1 BGB über den Schutz des Eigentums greifen. Spricht man dem Token den Schutz über das Sacheigentum und auch über das geistige Eigentum jedoch ab, stellt sich die Frage, ob an diesem ein anderes „sonstiges Recht" iSd § 823 Abs. 1 BGB besteht und er über dieses Recht deliktischen Schutz genießen kann.

I. „Sonstiges Recht" iSd § 823 Abs. 1 BGB

Das „sonstige Recht" als geschütztes Recht des § 823 Abs. 1 BGB ist gesetzlich nicht definiert und damit als bedingt entwicklungsoffener Begriff des deliktsrechtlichen Schutzes zu betrachten.[566] Dies bedeutet jedoch nicht, dass grundsätzlich jegliche Rechte vor unerlaubten Handlungen und damit deliktsrechtlich geschützt werden, sondern der weite Begriff des sonstigen Rechts einschränkend ausgelegt werden muss.[567] Welche Rechte tatsächlich unter das sonstige Recht

[566] Vgl. *Spindler*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 823 Rn. 160.

[567] *Staudinger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 823 Rn. 28; *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 823 Rn. 301.

fallen, ist im Kontext der bereits explizit geschützten Güter des § 823 Abs. 1 BGB zu betrachten.[568]

Der deliktsrechtliche Schutz der §§ 823 ff. BGB stellt allgemeine Verhaltenspflichten zum Schutz der genannten Rechtsgüter und Rechte und dessen Inhaber auf, die jedermann zu beachten hat.[569] Der deliktsrechtliche Schutz ist somit als absoluter Schutz der aufgezählten Rechtsgüter und Rechte zu betrachten. Die in § 823 Abs. 1 BGB explizit aufgezählten und geschützten Rechtspositionen stellen absolute Rechte dar und entfalten damit Wirkung gegenüber jedermann.[570] Somit dienen die §§ 823 ff. BGB dem Schutz absoluter Rechte in Form von Schadensersatzansprüchen bei Verletzung eben dieser.[571] Neben den Rechtsgütern Leben, Körper, Gesundheit und Freiheit ist ebenfalls das Eigentum geschützt. Unter den Begriff des deliktisch geschützten Eigentums fällt jedoch lediglich das bürgerlichrechtliche Sacheigentum[572] als absolutes Recht.

Zudem schützt der § 823 Abs. 1 BGB sonstige und damit undefinierte Rechte vor unerlaubten Handlungen Dritter. Da der § 823 Abs. 1 nur absolute Rechte aufzählt, muss sich auch ein potentielles sonstiges Recht an diesen Kriterien messen lassen.[573] Bei einem sonstigen Recht iSd § 823 Abs. 1 BGB muss es sich damit um ein subjektives Recht handeln, welches absolute Wirkung gegenüber jedermann entfaltet[574] und mit entsprechender Bedeutung vergleichbar mit den Rechten des § 823 Abs. 1 BGB ist.[575] Demnach muss eine Zuordnungs- bzw. Nutzungs- und Ausschlussfunktion gegeben sein.[576] Im Zusammenhang mit diesen Kriterien wird auch der Begriff der „Eigentumsähnlichkeit" herangezogen, da gerade das Sacheigentum als Vergleichsmaßstab für die Einordnung als sonstiges Recht dienen soll.[577]

Die genannten Kriterien setzen damit voraus, dass die einzelne Rechtsposition durch Normen auch außerhalb des Deliktsrechts als absolutes Recht geschützt oder anerkannt ist.[578] Darunter soll beispielsweise der berechtigte unmit-

---

[568] *Staudinger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 823 Rn. 28.

[569] *Spindler*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 823 Rn. 7.

[570] Vgl. *Adam*, JuS 2021, 109, 110.

[571] Vgl. *Adam*, JuS 2021, 109, 110.

[572] *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 823 Rn. 242.

[573] *Teichmann*, in: Jauernig, BGB, 18. Auflage 2021, § 823 Rn. 12.

[574] So BGH GRUR 2012, 417 Rn. 23; *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 823 Rn. 303; *Spindler*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 823 Rn. 160; *Förster*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 823 Rn. 143; *Staudinger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 823 Rn. 28; *Brockmann/Künnen*, JuS 2020, 910, 911.

[575] *Katzenmeier*, in: NK-BGB, 4. Auflage 2021, § 823 Rn. 62; *Spindler*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 823 Rn. 160; *Staudinger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 823 Rn. 28; *Förster*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 823 Rn. 143.

[576] *Teichmann*, in: Jauernig, 18. Auflage 2021, § 823 Rn. 12; *Adam*, JuS 2021, 109, 110; *Brockmann/Künnen*, JuS 2020, 910, 911; *Spindler*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 823 Rn. 160; *Staudinger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 823 Rn. 28.

[577] *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 823 Rn. 301; *Omlor/Gies*, JuS 2013, 12, 16.

[578] *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 823 Rn. 301.

telbare Besitz fallen, der zwar grundsätzlich kein Rechtsverhältnis darstellt, jedoch den Kriterien der Zuordnungs- und Ausschlussfunktion durch die gegenüber jedermann wirkenden besitzschutzrechtlichen Normen genügt.[579] Der Besitz selbst ist jedoch gerade kein absolutes Recht. Bereits anhand dieser Einordnung ist zu erkennen, dass das Kriterium des absoluten Rechts als Voraussetzung für ein sonstiges Recht nicht strikt eingehalten wird. Im Hinblick auf die Rechtsfortbildung lässt sich ebenfalls erkennen, dass die Auslegung des Begriffs des sonstigen Rechts nicht annährend so restriktiv gehandhabt wird, wie vorgesehen. Hierzu zählt beispielsweise der Einbezug des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebes in den Schutzbereich des § 823 Abs. 1 BGB als sonstiges Recht.[580] Dieser wird insofern als „relatives absolutes Recht" bezeichnet, da lediglich der bereits bestehende Gewerbebetrieb durch seine „gegenständliche Verkörperung" als zu schützendes subjektives Recht anerkannt wird.[581] Geschützt ist die „auf Gewinnerzielung gerichtete und auf gewisse Dauer angelegte, selbstständige Tätigkeit"[582] und damit gerade kein eigentumsähnliches Recht, sondern die unternehmerischen Tätigkeiten.

II. Sonstiges Recht am Token

Zunächst ist festzuhalten, dass der Token entgegen anderer Auffassungen nicht selbst ein „sonstiges Recht" darstellen soll,[583] sondern ein solches „sonstiges Recht" an ihm bestehen könnte. Der Token wird nach der hier vertretenen Ansicht als Gegenstand betrachtet, an dem ein Recht bestehen kann. Er selbst jedoch stellt kein solches Recht dar. Zum Vergleich ist eine Sache als beweglicher Gegenstand ebenfalls selbst kein Recht, jedoch können an ihr Rechte wie beispielsweise das Eigentum oder der Besitz als „sonstiges Recht" bzw. als faktische Herrschaftsposition begründet werden. Würde am Token ein sonstiges Recht iSd § 823 Abs. 1 BGB bestehen können, würde dieser vor unerlaubten Handlungen Dritter geschützt sein, da diese zum einen zu einer Schadensersatzpflicht führen und zum anderen ebenfalls der § 1004 Abs. 1 BGB analog auf Beseitigung oder Unterlassung einer Beeinträchtigung des Tokens Anwendung finden könnte.[584]

1. Token als Gegenstand eines sonstigen Rechts

Damit ein sonstiges Recht mit eigentumsähnlichem Charakter am Token bestehen kann, müsste dieser zunächst als Gegenstand für eigentumsähnliche Nutzungs- und Ausschließungsrechte fungieren können. Teilweise wird angenommen, dass Zuordnungs- bzw. Nutzungs- und Ausschlussfunktion bei Token

[579] *Wagner*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 823 Rn. 324.
[580] Vgl. *Spindler*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 823 Rn. 160.
[581] Vgl. *Förster*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 823 Rn. 178.
[582] Vgl. *Teichmann*, in: Jauernig, 17. Auflage 2018, § 823 Rn. 95a.
[583] so beispielsweise *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1359; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3613.
[584] Vgl. *Adam*, JuS 2021, 109, 110.

durch die eingesetzte Verschlüsselungstechnik aus privatem und öffentlichem Schlüssel bereits gegeben sei.[585] Darüber hinaus würde die verfassungsmäßige Anerkennung des Grundrechts auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme die Annahme eines Rechts am eigenen Datenbestand als sonstiges Recht nahe legen, worunter auch Token fielen.[586] Zur Diskussion in dieser Frage steht ebenfalls, ob über den Token überhaupt eine eigentumsähnliche Verfügungsgewalt ausgeübt werden könnte, da Token nicht als nutzereigene Daten gespeichert werden.[587] Das Wallet des Nutzers stellt lediglich ein Abbild der auf der Blockchain vorhandenen und dem jeweiligen Nutzer zugeordneten Token dar. Der Token selbst wird als Datum innerhalb der vom gesamten Netzwerk verwalteten Blockchain gespeichert. Eine unmittelbare Verfügungsgewalt des Inhabers wird deshalb teilweise abgelehnt.[588] Dem ist jedoch nicht zuzustimmen. Zwar ist es richtig, dass der Nutzer, dem der Eintrag im Netzwerk zugeordnet wird, diesen nicht als eigenes Datum lokal abspeichern kann, sondern der Eintrag und damit der Token dezentral im Netzwerk abgespeichert ist. Jedoch ist der Inhaber des privaten Schlüssels der einzige Nutzer des gesamten Netzwerks, der über den zugewiesenen Token verfügen und diesen nach Belieben nutzen kann. Alle weiteren Teilnehmer können zwar über das Netzwerk nachvollziehen, wem der Token zugeordnet wird, sie haben jedoch keine Zugriffsmöglichkeiten. Die dezentrale Speicherung des Tokens verhindert nicht die alleinige Zugriffs-, Nutzungs- und Ausschließungsmöglichkeit des Nutzers, dem der Token zugeordnet ist bzw. der über den privaten Schlüssel verfügt. Eine grundsätzliche faktische Verfügungsmacht ist mithin anzunehmen. Am Token kann damit grundlegend ein eigentumsähnliches sonstiges Recht bestehen.

2. Bestehen eines sonstigen Rechts am Token

Diese faktische Verfügungsmacht führt jedoch nicht automatisch zum Bestehen eines sonstigen Rechts am Token. Für das Bestehen eines sonstigen Rechts ist es nicht von Belang, ob die technischen Gegebenheiten eine Ausschließlichkeit und damit eine Verfügungsmacht über den Token zulassen. Ausschlaggebend ist lediglich eine gesetzliche Kodifikation von Ausschließlichkeits- und Nutzungsrechten. Absolute Rechtspositionen sind unabhängig von den tatsächlichen faktischen Gegebenheiten eines Gegenstands, in diesem Fall dem Token. Die technische Ausschließbarkeit kann die rechtliche Ausschließbarkeit durch absolute Rechte nicht ersetzen. Am Token kann zumindest in direkter Anwendung der bestehenden Ordnungsrahmen keine kodifizierte Rechtsposition entstehen.

---

[585] *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1363.

[586] *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1363.

[587] Vgl. hierzu *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 498.

[588] Beispielsweise *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 47.

Teilweise wird die Erweiterung des Schutzes als sonstiges Recht über eine Vergleichbarkeit mit dem als sonstiges Recht geschützten berechtigten Besitz angenommen.[589] Die Parallelen zum anerkannten Besitz werden über eine tatsächliche Verfügungsgewalt des Token-Inhabers gezogen, die aus der tatsächlichen Stellung als Berechtigter gemäß der im Netzwerk dokumentierten Transaktionshistorie folgt. Faktisch führt jedoch nicht die Zuordnung im Netzwerk, sondern vielmehr die Gewalt über den privaten Schlüssel zu einem Herrschaftsverhältnis. Der private Schlüssel erlaubt es dem Nutzer, über den Token zu verfügen und Transaktionen zu initiieren. Der Vergleich zum berechtigten Besitz scheint eingängig. Denn wie auch beim Besitz entsteht durch die Gewalt über den privaten Schlüssel ein tatsächliches Herrschaftsverhältnis, jedoch kein Rechtsverhältnis.[590] Geschützt als sonstiges Recht könnte jedoch ebenfalls nur der berechtigte Zugriff auf den privaten Schlüssel sein, nicht die reine tatsächliche Gewalt über diesen. Gegen einen Vergleich mit dem berechtigten Besitz spricht indes, dass der Besitz zwar ebenfalls ein rein faktisches Herrschaftsverhältnis ist, dieses jedoch rechtlich über den Besitzschutz der §§ 858 ff. BGB geschützt und mithin gesetzlich legitimiert ist.[591] Dies ist beim Token gerade nicht der Fall.

Dem Token steht jedoch zumindest der deliktsrechtliche Schutz aus § 823 Abs. 2 BGB iVm § 303a StGB in der Form des Löschens und Unbrauchbarmachens zu.[592] Dafür muss jedoch ein direkter Zugriff auf den Datenträger stattfinden, auf dem das Wallet bzw. der private Schlüssel gespeichert ist.[593] Schadensersatzansprüche aus einer rechtswidrigen Eigentumsverletzung nach § 823 Abs. 1 BGB sind jedenfalls dann denkbar, wenn beispielsweise der Datenträger zerstört wird, der den privaten Schlüssel zum Signieren der Transaktionen enthält. Ohne die privaten Schlüssel sind die erhaltenen Transaktionen grundsätzlich wertlos. In diesem Zusammenhang könnte über ein geringes Mitverschulden des Geschädigten nachgedacht werden, soweit dieser die privaten Schlüssel nicht auf einem weiteren Datenträger gesichert haben sollte.[594]

III. Fazit

Damit ein sonstiges Recht am Token entstehen kann, müsste dieser *de lege ferenda* als Rechtsobjekt qualifiziert werden, an dem eigentumsähnliche Rechte bestehen können. Ansonsten kann dem Token *de lege lata* ein deliktischer Schutz zukommen, wenn § 90 BGB analog Anwendung findet.

---

[589] Zustimmend *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 48; *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431 (453); ablehnend *Omlor*, ZVglRWiss 119 (2020) 41, 52.

[590] So auch *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431, 453, jedoch bezogen auf die durch den Datenbankinhalt vermittelte faktische Herrschaftsposition, die Aufschluss über den Inhaber des privaten Schlüssels gibt.

[591] Ähnlich *Omlor*, ZVglRWiss 119 (2020) 41, 52.

[592] *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 311.

[593] *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 358.

[594] *Kaulartz*, CR 2016, 474, 479.

E. Absolutes Recht de lege ferenda

Neben einer Einordnung unter bereits bestehende absolute Rechte der *Lex lata* könnte darüber hinaus ein absolutes Recht am Token *de lege ferenda* einen sinnvollen Schutz- und Ordnungsrahmen bieten, der explizit auf die Besonderheiten des Tokens zugeschnitten ist. Im Folgenden wird auf die mögliche Ausgestaltung eines solchen absoluten Rechts eingegangen.

I. Grundsätze eines absoluten Rechts

Subjektive Rechte werden, wie der Name vermuten lässt, bestimmten Rechtssubjekten zugeordnet und lassen sich in absolute und relative Rechte einordnen.[595] Ein relatives Recht zeigt lediglich eine Berechtigung gegenüber einer bestimmten Person auf.[596] Nur diese ist dem Rechtsinhaber gegenüber verpflichtet und kann das relative Recht verletzen.[597] Relative Rechte wirken somit lediglich *inter partes* und richten sich demnach nur gegen die beteiligten Parteien und nicht gegen jedermann.[598] Hierzu zählen insbesondere Ansprüche, die aus Verträgen entstehen und die lediglich das Recht auf ein Tun oder Unterlassen einer bestimmten anderen Person beinhalten und gerade nicht gegenüber jedermann bestehen.[599]

Ein absolutes Recht hingegen enthält die Berechtigung an einem Rechtsgegenstand mit Wirkung gegenüber jedermann, indem dieser einer bestimmten Person zugeordnet wird.[600] Nur der Rechtsinhaber ist befugt, Herrschaft über den Rechtsgegenstand auszuüben und andere von jeglicher Einwirkung auszuschließen.[601] Ein absolutes Recht zeichnet sich demnach durch seine Wirkung *erga omnes* aus, wodurch der Rechtsgegenstand von niemandem beeinträchtigt werden darf.[602] Das absolute Recht an einem bestimmten Rechtsgegenstand und die damit zusammenhängenden Befugnisse des Rechtsinhabers müssen damit von jedermann gewahrt werden.[603] Zu den absoluten Rechten zählen insbesondere die dinglichen Rechte an Sachen, beispielsweise das Sacheigentum, sowie die quasidinglichen Rechte an Immaterialgütern.[604] Absolute Rechte sind gekennzeichnet

---

[595] *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 20 Rn. 54; *Adam*, JuS 2021, 109, 109.

[596] *Medicus*, Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage 2010, § 10 Rn. 63.

[597] *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 28 Rn. 25.

[598] *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 20. Auflage 2020, § 20 Rn. 57.

[599] *Medicus*, Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage 2010, § 10 Rn. 63; *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 20. Auflage 2020, § 20 Rn. 57.

[600] *Medicus*, Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage 2010, § 10 Rn. 62; *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 20 Rn. 54.

[601] Vgl. *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 28 Rn. 24.

[602] *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 54; *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 28 Rn. 24.

[603] *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 54.

[604] Vgl. *Brückner*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 903 Rn. 13.

von einer Herrschafts-, Ausschließungs- und Nutzungsfunktion.[605] Zum einen soll ein bestimmter Rechtsgegenstand vom Rechtsinhaber beherrscht werden können. Die alleinige Herrschaftsausübung wird durch Ausschließlichkeits- und Nutzungsrechte ermöglicht.[606] Die negative Ausschließlichkeitsfunktion erlaubt es dem Rechtsinhaber andere von jeglicher Einwirkung auszuschließen und die Pflicht von jedermann, das Gut nicht zu beeinträchtigen. Das positive Nutzungsrecht impliziert das Recht, das Gut alleine nutzen zu können.[607] Durch Nutzungs- und Ausschließungsrecht erlangt der Rechtsinhaber damit alleinige Herrschaft über das Gut. Ein Verstoß gegen eine solche Pflicht löst beispielsweise Ansprüche des Rechtsinhabers auf Schadensersatz, Beseitigung oder Unterlassung aus.[608] Neben den speziellen Abwehrrechten des jeweiligen absoluten Rechts findet grundsätzlich und im Gegensatz zu relativen Rechten der § 823 I BGB auf die Verletzung von jeglichen absoluten Rechten Anwendung.[609] Auch der negatorische Anspruch aus § 1004 BGB wird in analoger Anwendung auf andere absolute Rechte als das Sacheigentum angewandt.[610] Die Qualifikation als absolutes Recht schlägt sich auch im Bereicherungsrecht nieder. Der Anspruch aus § 812 I 1 Var. 2 BGB erfordert den Eingriff in den Zuweisungsgehalt eines subjektiven Rechts. Dies kann insbesondere beim Eingriff in absolute Rechte angenommen werden, da diese durch ihre Ausschluss- und Nutzungsfunktion eine klare rechtliche Zuweisung enthalten, in die eingegriffen werden kann.[611]

II. Absolutes Recht am Token

Ein absolutes Recht impliziert die Berechtigung an einem Gegenstand durch Zuordnung zu einem bestimmten Rechtssubjekt unter Ausschluss- und Nutzungswirkung gegenüber jedermann.[612] Die absoluten Rechte zeichnen sich laut *BGH* gerade dadurch aus, dass sie ihrem Inhaber einen Absolutheitsanspruch gewähren, der vom Gesetzgeber begründet und legitimiert worden ist.[613] Ohne eine Legitimation und eine positive Zuweisung durch den Gesetzgeber besteht kein absolutes Recht. Da es keine Anhaltspunkte für eine solche Legitimation in der Rechtsordnung gibt, die damit ebenfalls einen absoluten Schutz *sui generis* ausschließt, bedarf es für ein absolutes Recht am Token einer gesetzlichen Kodifizierung *de lege ferenda*. Fraglich in diesem Zusammenhang ist, ob überhaupt

---

[605] *Medicus*, Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage 2010, § 10 Rn. 66.
[606] *Medicus*, Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage 2010, § 10 Rn. 66.
[607] *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 28 Rn. 24.
[608] *Medicus*, Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage 2010, § 10 Rn. 62; *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 20. Auflage 2020, § 20 Rn. 60.
[609] *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 28 Rn. 24; *Adam*, JuS 2021, 109, 112.
[610] *Schulte-Nölke*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 1004 Rn. 1.
[611] *Omlor/Gies*, JuS 2013, 12, 17; *Adam*, JuS 2021, 109, 112.
[612] *Adam*, JuS 2021, 109, 112.
[613] BGH NJW 2005, 3353, 3353 f.

ein Regelungsbedarf für die Einführung eines solchen absoluten Rechts vorliegt. Sollte ein solcher gegeben sein, läge ein legitimer Beweggrund für den Gesetzgeber vor, den Schutz des Tokens über ein absolutes Recht *de lege ferenda* positivrechtlich umzusetzen. In einem darauffolgenden Schritt sollen zwingende Inhalte und mögliche Regelungsvorschläge eines solchen absoluten Rechts diskutiert werden.

1. Regelungsbedarf

Nach *Savigny* soll durch subjektives Recht die Freiheit des Rechtssubjekts gesichert werden.[614] Sinn und Zweck des subjektiven Rechts ist der rechtliche Schutz und die Befriedigung von menschlichen Interessen.[615] Vor allem das absolute Recht soll der „Selbstverwirklichung des Individuums" dienen.[616] Ein Regelungsbedarf für ein absolutes Recht am Token könnte mithin gegeben sein, wenn ein menschliches Interesse am Schutz des Tokens und des tangierten Verkehrskreises bestünde.[617] Ein schutzwürdiges Interesse und die damit einhergehende Regelungsbedürftigkeit könnte somit als legislativer Beweggrund für die gesetzliche Anerkennung eines absoluten Rechts am Token dienen. Dies ist jedoch gerade nicht damit zu verwechseln, dass sich aus einer etwaigen Schutzbedürftigkeit allein bereits ein absolutes Recht ergeben kann. Einer positiv-rechtlichen Kodifikation durch den Gesetzgeber bedarf es weiterhin.

Der Regelungsbedarf für ein absolutes Recht *de lege ferenda* am Token lässt sich gesetzgeberisch mithin dann begründen, wenn der Token, sowie die Akteure rund um den Rechtsverkehr mit Token schutzwürdig erscheinen und damit ein schutzwürdiges Interesse an einem absoluten Recht am Token besteht. Im Hinblick auf bereits bestehende absolute Rechte lässt sich festhalten, dass der Token eine Art Hybridstellung zwischen dem Sacheigentum und dem geistigen Eigentum als bereits kodifizierte absolute Rechte einnimmt. Auf der einen Seite kann der Token nach Verkehrsauffassung zwar nicht als körperlicher Gegenstand gelten, jedoch genügt er den Eigenschaften einer Sache insoweit, dass er beherrschbar und abgrenzbar ist.[618] In Bezug auf Immaterialgüterrechte kann der Token zwar als Immaterialgut eingeordnet werden, jedoch stellt der Token selbst kein individuelles Schaffensergebnis dar.[619] Anders als bei geschützten Immaterialgütern weist der Token insoweit keinen persönlichen Charakter auf. Es soll keine Schaffenstätigkeit geschützt werden, ähnlich wie im Sachenrecht der Eigentums-

---

[614] Vgl. hierzu *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 4; *Medicus*, Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage 2010, § 10 Rn. 70.

[615] Vgl. *Medicus*, Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage 2010, § 10 Rn. 70; *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 5, 6.

[616] *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 7.

[617] *Adam*, JuS 2021, 109, 112.

[618] Ausführlich zur Einordnung des Tokens als Sache siehe S. 47 ff.

[619] Ausführlich zur Einordnung des Tokens als Immaterialgut und unter Immaterialgüterrechte siehe S. 118 ff.

schutz auch nicht davon abhängt, von wem die Sache geschaffen wird, sondern ob rechtmäßig Eigentum erworben wurde. Die Nähe zu den bereits bestehenden absoluten Rechten lässt einen Regelungsbedarf erkennen. Der gesellschaftliche Wandel im Bereich der Digitalisierung mit neuartigen Schutzgütern, die von rechtlicher Relevanz für deren Inhaber sind, sind genau wie andere vermögenswerte Rechte Inhalt schutzwürdiger Interessen und müssen Beachtung in zivilrechtlichen Normen finden. Zudem rechtfertigt die vergleichbare Interessenlage aufgrund der Parallelen zum Sacheigentum durch die Zuordenbarkeit und ausschließliche Herrschaftsmacht des Inhabers einen ebenso vergleichbaren Schutz des Tokens. Am Token selbst sollte mithin eine vergleichbare Rechtsposition mit vergleichbaren Schutzmechanismen wie den bestehenden absoluten Eigentumsrechten bestehen können.

Dies wird ebenfalls dadurch unterstrichen, dass der Token als Eigentumsobjekt des verfassungsrechtlichen Eigentumsschutzes des Art. 14 GG gilt und demnach ein Auftrag an den Gesetzgeber besteht, in diesem Zusammenhang Inhalts- und Schrankenbestimmungen festzulegen.[620] Eine direkte Eigentumsposition am Token findet jedoch bislang noch keine Berücksichtigung in der Rechtsordnung. Die Rechtsposition des Token-Inhabers wird von den einfachen Gesetzen nicht hinreichend geschützt. Schutzwürdiges Interesse und damit Regelungsbedarf sind mithin gegeben. Wie auch das geistige Eigentum und das Sacheigentum bedarf eine neue Form des Eigentums der Inhaltsbestimmung durch den Gesetzgeber.[621] Auf eine mögliche konkrete Umsetzung eines solchen absoluten Eigentumsrechts am Token wird im Folgenden näher eingegangen.

2. *Umsetzung eines absoluten Eigentumsrechts am Token*

Nachstehend soll auf konkrete Umsetzungsziele, sowie Regelungsanstöße für ein absolutes Recht am Token in Form eines grundrechtlich geschützten Eigentumsrechts eingegangen werden. Aufgrund der breiten Verwendungsmöglichkeit von Token und der DLT-Technologie soll sich ein möglicher Ordnungsrahmen gerade nicht auf Blockchain-Netzwerke beschränken.

a) Umsetzungsziel

Umsetzungsziel eines absoluten Rechts an Token ist die Schaffung vollumfänglicher Nutzungs- und Ausschließungsrechte zugunsten des Rechtsinhabers.[622] Neben der Festlegung des Inhalts des absoluten Rechts müssen zivilrechtliche Regelungen zur Entstehung und Übertragung des Rechts sowie zum Verlust der Herrschaftsmacht über den Token getroffen werden. Zudem müssen Schutznor-

---

[620] Ausführlich zur analogen Anwendung des § 90 BGB unter Einbezug des Art. 14 GG siehe S. 64 ff.

[621] Vgl. *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 14 Rn. 314.

[622] So ebenfalls *Omlor/Wilke/Blöcher*, MMR 2022, 1044, 1045.

men für den Rechtsinhaber sowie obliegende Pflichten von und gegenüber anderen Rechtsträgern und der Allgemeinheit etabliert werden. Des Weiteren sollte die Integrität des Tokens und damit zusammenhängend dessen Unversehrtheit geschützt werden. Die Geltendmachung von etwaigen Ansprüchen in Zusammenhang mit einem absoluten Recht muss zudem im Lichte der Pseudonymität des Netzwerks betrachtet werden. Ziel ist die Schaffung eines rechtssicheren Ordnungsrahmens, in welchem die Teilnehmer des Netzwerks oder auch Dritte bei Verstoß gegen das absolute Recht in Verantwortung genommen werden können. In diesem Zusammenhang muss der Einbezug von Intermediären oder anderen Dienstleistern zumindest andiskutiert werden. Hierbei müssen ebenfalls datenschutzrechtliche Aspekte bei einer Token-Gesetzgebung unter Einsatz der DLT berücksichtigt werden.

Neben dem Schutz des Inhabers sollte auch der Schutz der Netzwerkteilnehmer bzw. des Rechtsverkehrs in die Zielsetzung eines Ordnungsrahmens mit aufgenommen werden. Hierzu gehören beispielsweise Rechtserwerbs- oder Rechtsbestandsvermutungen sowie Regelungen zum gutgläubigen Erwerb. Die Etablierung eines absoluten Rechts soll zudem Vertrauen in den digitalen Rechtsverkehr schaffen. Die Umsetzung der Schutzziele und mögliche Schutzmechanismen müssen immer im engen Zusammenhang mit den Möglichkeiten und Restriktionen durch die zugrundeliegende Technologie betrachtet werden. Zwar ist ein technologieneutraler Regelungsrahmen wünschenswert, jedoch verlangen Geschäfte im Zusammenhang mit Token auf einer DLT-Plattform eine gewisse Sensibilität für die Technologie.

Es scheint geeignet, die genannten Regelungen in einem speziellen Ordnungsrahmen ähnlich des Sachenrechts zusammenzufassen und damit ein Tokenrecht mit dem absoluten Recht am Token als zentrales Rechtsinstitut einzuführen.[623] Das Gesetz zu einem absoluten Recht an Token könnte entweder direkt in das BGB integriert und beispielsweise als Annex zum Sachenrecht eingefügt werden. Es könnte jedoch auch als selbstständiges Spezialgesetz ähnlich wie das eWpG bzw. das Patent- und Urheberrecht umgesetzt werden. Das absolute Recht am Token soll neben dem Sacheigentum und dem geistigen Eigentum stehen und als vermögenswertes Ausschließlichkeits- und Nutzungsrecht, das einem Inhaber zugeordnet wird, unter den Schutz des Art. 14 Abs. 1 GG fallen. Die Bezeichnung des absoluten Rechts *de lege ferenda* als Token-Eigentum wäre mithin naheliegend. Da das absolute Recht am Token als Inhalts- und Schrankenbestimmung der verfassungsrechtlichen Eigentumsgarantie des Art. 14 GG ausgestaltet werden soll, müssen sich diese Regelungen am Charakter der Eigentumsgewährleistung orientieren. Damit sollte das absolute Recht „einen Freiheitsraum im vermögensrechtlichen Bereich“[624] sichern und dem Berechtigten ausschließlich – wie

[623] Zu einem Privatrecht der Token als eigenständiges Rechtsgebiet *Omlor*, RDi 2021, 236, 240 f.

[624] Vgl. *Axer*, in: BeckOK GG, 53. Ed. 15.11.2022, GG Art. 14 Rn. 42.

Eigentum an einer Sache – zur privaten Nutzung und zur eigenen Verfügung zugeordnet sein. Konzeptionell soll sich der Ordnungsrahmen um ein absolutes Recht am Token an den klassischen sachenrechtlichen Strukturen orientieren.

b) Anwendungsbereich und Definition von Token

Für eine rechtssichere Subsumtion sollte zunächst der Begriff des Tokens legaldefiniert werden und der Anwendungsbereich des Ordnungsrahmens abgesteckt werden. Da der Ordnungsrahmen auf die Regulierung des Tokens als allgemeines Rechtsobjekt abzielt, sollten die vom Token abgebildeten Werte keine individuelle Regelung erfahren, sondern als Einheit mit dem Token betrachtet werden. Das absolute Recht am Token soll den Token in seiner Eigenschaft als Eintrag in einem DLT-Netzwerk unabhängig von seinem repräsentierten Wert schützen. Unter den vorgeschlagenen Ordnungsrahmen sollen letztlich nicht nur Token fallen, die einen bestimmten Wert, wie beispielsweise ein Recht, repräsentieren. Token mit rein intrinsischem Wert würden in diesem Szenario aus dem Anwendungsbereich herausfallen, da sie keine Rechte repräsentieren. Dies würde jedoch zu einer Regelungslücke führen, welche durch den Ordnungsrahmen gerade geschlossen werden soll.

Der in dieser Arbeit vertretene Vorschlag soll den Token als allgemeine Gattung des Rechtsverkehrs anhand seiner grundlegenden Eigenschaften schützen. Zum einen ist der Token ein unveränderlicher und nicht vervielfältigbarer Eintrag in einem Netzwerk. Des Weiteren wird dieser Eintrag einer bestimmten Nutzeradresse und damit einem potentiellen Rechtsträger zugeordnet. Zuletzt ist der Token Repräsentant eines Werts unabhängig von der Funktion oder dem genauen Inhalt dieses Werts.[625] Anhand dieser drei Merkmale sollte sich die Definition des Tokens, an dem ein absolutes Recht entstehen kann, orientieren. Eine solche Definition könnte beispielsweise lauten: „Ein Token ist ein beherrschbarer und abgrenzbarer Eintrag in einem dezentralen Transaktions-Netzwerk, der einem Rechtssubjekt zugeordnet werden kann und einen materiellen oder immateriellen Wert repräsentiert." Da es unterschiedlichste Ausprägungen von DLT-Netzwerken gibt, wird durch die Adjektive „beherrschbar" und „abgrenzbar" sichergestellt, dass sich ein Netzwerk-Eintrag lediglich als Token qualifiziert, wenn über ihn reale Herrschaftsmacht ausgeübt werden kann und er individuell und von anderen Rechtsobjekten unterscheidbar zugeordnet werden kann. Da die Token-Ökonomie gerade von der Unveränderbarkeit von Transaktionsdaten und kryptographischen Verfahren wie Verschlüsselung und Signierung von Transaktionen lebt, sollte diese Merkmal zwingend erfüllt sein.

Zudem kann über einen zweiten Satz nachgedacht werden, der die Einheit zwischen Token und Wert verdeutlicht. Dieser könne konkret lauten: „Token und Wert bilden eine rechtliche Einheit". Dies bezieht sich vor allem auf die Übertragung des Rechts am Token.

[625] Vgl. *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 15.

c) Eigentum und Inhaberschaft

Ein absolutes Recht am Token *de lege ferenda* soll dem Berechtigten übereinstimmend mit dem Sacheigentum oder dem geistigen Eigentum negative und positive Rechte einräumen. Die wichtigsten dieser Rechte sind Verwertungs-, Zugangs-, Verfügungs- und Nutzungsrechte als positive Befugnisse und Abwehr-, Herausgabe- und Ausschlussrechte als negative Befugnisse.[626] Hierfür sollte zunächst angelehnt an § 903 BGB eine klare Definition der Rechte des Token-Eigentümers verfasst werden. Der Eigentümer eines Tokens kann mit diesem nach Belieben verfahren und andere von jeder Einwirkung ausschließen. Diese Norm bildet die Grundlage für ein absolutes Recht am Token. In Zusammenhang mit Herausgabeansprüchen sollte ebenfalls die Rückabwicklung und Rückübertragung von Token reguliert werden. Berechtigter und damit Eigentümer des Tokens ist derjenige, dem das absolute Recht am Token zugeordnet ist. In Zusammenhang mit dem Token-Eigentum müssen mithin Zuordnungsregelungen getroffen werden. Denn die ausschließliche Zuweisung eines Rechtsguts ist essentieller Bestandteil der Zuordnung von absoluten Rechten an diesem Rechtsgut. Regelungsbedürftig ist mithin, wer und unter welchen Voraussetzungen als Berechtigter und damit als Eigentümer des Tokens gilt. Diesem werden in Konsequenz die Ausschließungs- und Nutzungsrechte zugeordnet.

Anknüpfungspunkt für eine Berechtigung am Token könnte die tatsächliche Gewalt über diesen sein. Tatsächliche Gewalt über den Token hat der Inhaber des privaten Schlüssels, da nur dieser auf den Token zugreifen kann. Die gesetzliche Zuweisungsvoraussetzung der Berechtigung könnte damit in der Inhaberschaft des privaten Schlüssels bestehen. Des Weiteren könnte die Zuweisung des Eigentumsrechts an die Zuordnung im Netzwerk gebunden sein. Eine pauschale rechtliche Zuordnung der Berechtigung am Token würde jedoch zu einer rechtsverzerrenden Ausgangslage führen. Denn tatsächliche Gewalt über den Token oder die Zuordnung im Netzwerk können mit der Berechtigung am Token durch Rechtsinhaberschaft, wie auch Besitz und Sacheigentümerschaft, auseinanderfallen. Zwar können und sollten Herrschaftsmacht und Zuordnung mit der Eigentümerstellung idealerweise und in der Regel zusammenfallen. Jedoch kann auch durch widerrechtliches Verhalten tatsächliche Gewalt über den privaten Schlüssel und damit über den Token erlangt werden oder aufgrund unwirksamen Rechtsgeschäfts der Eintrag im Netzwerk unrichtig zugeordnet werden. Wird das absolute Recht dann ohne Rücksicht auf einen rechtmäßigen Erwerb gewährt, führt dies zu einem Missbrauch der Ratio des verfassungsmäßigen Eigentums und der absoluten Rechte.

Es muss deshalb unterschieden werden zwischen der tatsächlichen Gewalt und der Zuordnung des Tokens auf der einen Seite und der Berechtigung am Token auf der anderen Seite. Wie auch die terminologische und rechtliche Trennung von

[626] *Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister der Länder*, Arbeitsgruppe „Digitaler Neustart“, Bericht vom 15.05.2017, S. 38 f.

Sacheigentum und Besitz sollten Herrschaft und technische Zuordnung des Tokens und Berechtigung am Token eine rechtliche wie begriffliche Trennung erfahren. Da der Token, beispielsweise aufgrund eines wirksamen Gebrauchsüberlassungsvertrags, rechtmäßig in den Herrschaftsbereich eines Dritten gelangen kann, ohne dass dieser Eigentümer des Tokens werden soll, sollte in diesem Zusammenhang, ähnlich wie beim sachenrechtlichen Besitz, zwischen berechtigter und unberechtigter Tokenzuordnung bzw. Tokengewalt unterschieden werden. Dem berechtigten Inhaber des Tokens sollten ähnliche Rechte wie dem berechtigten Besitzer in Form von Inhaberschutzrechten zustehen. Die Terminologie des eWpG scheint in diesem Zusammenhang tauglich, die zwischen Inhaberschaft und Berechtigung unterscheidet. Nach § 3 Abs. 1 eWpG ist Inhaber eines elektronischen Wertpapiers derjenige, der als Inhaber in einem elektronischen Wertpapierregister eingetragen ist.[627] Berechtigter ist wiederum, wer das Recht aus einem Wertpapier innehat, vgl. § 3 Abs. 2 eWpG.[628] Angewandt auf das absolute Recht am Token *de lege ferenda* würde dies bedeuten, dass die Person, dem der Token im Netzwerk zugeordnet wird bzw. die tatsächliche Gewalt über den Token hat, als Inhaber des Tokens gilt. Der Berechtigte hingegen ist der Eigentümer des Tokens und damit Rechtsinhaber des absoluten Rechts am Token, ohne dass er zwingend und gleichzeitig Inhaber sein muss. Berechtigter des Tokens ist damit derjenige, der das Eigentum am Token rechtmäßig erworben hat.

d) Eigentumserwerb

Der rechtmäßige Erwerb von Eigentum ist an die jeweilige Übertragungsordnung des Eigentumsrechts geknüpft. Die Übertragung des Eigentums am Token sollte sowohl für den Erwerb vom Berechtigten als auch vom Nichtberechtigten an einen Publizitätsakt geknüpft sein. Der Publizitätsakt setzt das Vorliegen eines geeigneten Publizitätsträgers voraus. Im Folgenden wird demnach zunächst auf einen geeigneten Publizitätsträger des Token-Eigentums eingegangen. Daran anschließend werden die weiteren Modalitäten und Voraussetzungen an eine erfolgreiche Eigentumsübertragung besprochen.

aa) Publizitätsträger

Essentiell für die Beantwortung der Frage nach der Berechtigung am Token und der Zuordnung des absoluten Rechts ist der Publizitätsträger des Token-Eigentums.

Ein absolutes Recht an einem Gegenstand zeichnet sich durch seine Wirkung gegenüber jedermann aus. Es muss demnach von außen erkennbar sein, wem genau dieses Recht zugeordnet wird, damit dem Gegenüber die damit einhergehenden Ausschließlichkeitsrechte bewusst sind.[629] Die Erkennbarkeit dient damit

[627] Vgl. *Ribak*, in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, 2022, § 3 Rn. 12 ff.
[628] Vgl. *Ribak*, in: Conreder/Meier, eWpG Kommentar, 2022, § 3 Rn. 36 ff.
[629] Vgl. *Wieling/Finkenauer*, Sachenrecht, 6. Auflage 2020, § 1 Rn. 17.

auch und vor allem der Sicherheit im Rechtsverkehr. Diese Offenkundigkeit oder auch Publizität ist geknüpft an ein besonderes Publizitätsmittel, welches die Zuordnung des Rechts für jedermann sichtbar machen soll.[630] Zwar wird das Publizitätsprinzip teilweise durchbrochen, beispielsweise bei der Übertragung von Eigentum an beweglichen Sachen, jedoch sollte Publizität zwar nicht zwingend gegenüber Dritten, jedoch zumindest in der „Kenntlichmachung der Ernsthaftigkeit des Verfügungswillens auf Veräußererseite" bestehen.[631] Dabei ist die Publizität an einen besonderen Publizitätsträger geknüpft, welcher beim Sacheigentum, insbesondere bei der Eigentumsübertragung, der Eigentumsvermutung und dem gutgläubigen Erwerb, eine Rolle spielt.[632] Beim Sacheigentum an beweglichen Sachen wird die Publizität an den Besitz der Sache geknüpft, bei unbeweglichen Sachen ist hingegen der Grundbucheintrag Publizitätsträger.[633]

Bei Patenten, Mustern, Gebrauchsmustern und Designs ist ebenfalls der Eintrag in ein Register das Publizitätsmittel. Einzige Ausnahme bildet das Urheberrecht an geistigen Schöpfungen, welches kein Publizitätsmittel kennt,[634] da die Erkennbarkeit bereits durch die geistige Schöpfung gegeben ist.[635]

(1) Publizitätsträger beim Token-Eigentum

Anders als beim Besitz als Publizitätsträger von Eigentum an beweglichen Sachen fallen tatsächliche Gewalt über den Token und die Erkennbarkeit nach außen auseinander.[636] Unter Besitz versteht man die Gewalt und damit die tatsächliche Sachherrschaft über eine Sache.[637] Die Sachherrschaft über eine Sache wird als Anknüpfungspunkt für die sachenrechtliche Berechtigung an beweglichen Sachen herangezogen. Die Sachherrschaft dient mithin der Erkennbarkeit des Rechtszustands nach außen. Publizität und Sachherrschaft bilden beim Sacheigentum eine Einheit.

Beim Token jedoch wird durch die Zuordnung im DLT-Netzwerk die Erkennbarkeit einer möglichen Berechtigung erreicht. Die Zuordnung des Eintrags im Netzwerk bedeutet zugleich jedoch nicht, dass der Nutzer, dem der Token zugeordnet wird, auch tatsächliche Gewalt über den Token ausübt. Denn die Gewalt über den Token hat nur derjenige, der Zugriff auf den privaten Schlüssel hat, dem der Token zugewiesen ist. Dies muss nicht zwangsläufig der berechtigte Nutzer sein, sondern auch eine dritte Person. Sobald eine Person über den privaten

---

[630] Siehe für die Publizität der Sachenrechte *Baur/Stürner*, Sachenrecht, 18. Auflage 2009, § 4 Rn. 9 ff.

[631] *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 932 Rn. 5.

[632] *Schulte/Nölke*, in: Schulze, BGB, 10. Auflage 2019, Vorbem. zu §§ 854–1296 Rn. 17.

[633] Vgl. zur Publizität im Sachenrecht S. 88 ff.

[634] *Schneider/Spindler*, CR 2014, 213, 223.

[635] *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 55.

[636] Vgl. hierzu S. 97 ff.

[637] Vgl. *Schäfer*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 854 Rn. 26; zu den verschiedenen Besitzarten *Götz*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 854 Rn. 26.

Schlüssel der jeweiligen Nutzeradresse verfügt, hat sie die tatsächliche Gewalt über den Token, ohne dass dies für den Rechtsverkehr erkennbar wäre. Ersichtlich und nachvollziehbar ist lediglich der Eintrag im Netzwerk, dessen Nutzerzuordnung für die Teilnehmer und auch für Dritte zugänglich und einsehbar ist. Über die Zuordnung im Netzwerk kann demnach erkannt werden, wem zumindest faktisch der Token zugeordnet ist. Zwar muss damit nicht die rechtmäßige Berechtigung einhergehen, jedoch dient die Zuordnung im Netzwerk ähnlich wie der Grundbucheintrag oder der Besitz dazu, zumindest nach der Anschauung des Rechtsverkehrs eine Berechtigung nach außen erkennen zu lassen. Denn wie auch Besitz und Eigentum bzw. Grundbucheintrag und Eigentum sollen auch Zuordnung und Eigentum idealerweise zusammenfallen.

Im Hinblick auf diese Ausgangssituation sollte Publizitätsträger für das Eigentum am Token und damit die Erkennbarkeit der Berechtigung am Token die Zuordnung des Eintrags im Netzwerk sein.[638] Zugunsten desjenigen Nutzers, dessen Adresse der Token zugeordnet wird, wird demnach auch die Eigentümerstellung am Token vermutet. Die Zuordnung zu einer Nutzeradresse setzt indes gerade nicht voraus, dass der Inhaber der Nutzeradresse auch die tatsächliche Gewalt über den Token durch den privaten Schlüssel innehat. Der private Schlüssel kann derweil auch in der Gewalt einer dritten Person liegen. Für den Inhaber des privaten Schlüssels gilt jedoch keine Rechtsvermutung des Token-Eigentums, da die damit einhergehende tatsächliche Gewalt über den Token mangels Offenkundigkeit gerade nicht Publizitätsträger sein kann. Publizitätsträger des absoluten Eigentumsrechts am Token ist mithin die Zuordnung des Eintrags im Netzwerk.

(2) Tatsächliche Gewalt über den Token

Fraglich ist jedoch, inwieweit der Gewalt über den privaten Schlüssel und damit über den Token rechtliche Bedeutung zukommen kann. Die Person mit tatsächlicher Gewalt über den Token gilt ebenso wie der Eingetragene als Inhaber über diesen. Publizitätsträger ist jedoch lediglich die Zuordnung im Netzwerk. Das Liechtensteiner *Gesetz über Token und VT-Dienstleister* beispielsweise spricht dem Inhaber des privaten Schlüssels die Verfügungsgewalt über den Token zu und knüpft daran die Vermutung, dass dieser auch der Verfügungsberechtigte über den Token ist, vgl. Art. 5 TVTD. Gem. Art. 8 Abs. 1 TVTD gilt wiederum, dass der im Netzwerk ausgewiesene Verfügungsberechtigte als rechtmäßiger Inhaber des im Token repräsentierten Rechts gilt und damit gerade nicht der Inhaber des privaten Schlüssels, für den jedoch die Vermutung des Art. 5 TVTD gilt. Auch der Gutglaubenserwerb knüpft laut Begründung an den Registereintrag und nicht an die Gewalt über den privaten Schlüssel an.[639] Demnach kann

[638] So auch *Omlor/Wilke/Blöcher*, MMR 2022, 1044, 1045.

[639] *Regierung Liechtenstein*, Bericht und Antrag an den Landtag des Fürstentums Liechtenstein betreffend die Schaffung eines Gesetzes über Token und VT-Dienstleister (Token-

zum einen die Verfügungsmacht über den privaten Schlüssel und zum anderen der Registereintrag bzw. der im Netzwerk ausgewiesene Verfügungsberechtigte eine Vermutungsregelung auslösen. Die Verfügungsberechtigung knüpft an die Verfügungsmacht an, der Gutglaubenserwerb an die Registerposition. Diese Zersplitterung soll bei einem absoluten Recht am Token nicht entstehen, deshalb knüpfen Berechtigung am Token wie auch gutgläubiger Erwerb des Tokens an der Zuordnung im Netzwerk als Publizitätsträger an.

Für einen bestmöglichen und effektiven Schutz wäre es denkbar, das Publizitätsmittel und damit die Zuordnung im Netzwerk rechtlich mit der Gewalt über den Token zu verknüpfen. Denn die Zuordnung im Netzwerk soll gerade die Berechtigung am Token und damit auch das Herrschaftsverhältnis über den Token nach außen erkennbar machen. Es könnte beispielsweise rechtlich fingiert werden, dass die Person, die Inhaber der Nutzeradresse des zugeordneten Tokens ist, auch Gewalt über den Token hat. Durch diese Fiktion wird die bestehende Problematik gelöst, indem zum einen vermutet wird, dass der Nutzer, dem der Token zugeordnet wird, Berechtigter ist und zum anderen, dass dieser demnach ebenfalls Herrschaftsgewalt über den Token ausüben kann. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass ebenfalls zugunsten des Nutzers mit Gewalt über den privaten Schlüssel vermutet wird, dass diesem der Token im Netzwerk zugeordnet ist. Dies kann jedoch wiederum durch die Zuordnung im Netzwerk widerlegt werden, falls diese mit der Gewalt über den privaten Schlüssel auseinanderfällt.

Sinnvoll erscheint diese Verknüpfung in Hinblick auf die Beweiserleichterung für den berechtigten Inhaber des privaten Schlüssels und ebenfalls für einen sicheren Rechtsverkehr. Dieser muss davon ausgehen können, dass der Berechtigte am Token auch tatsächliche Gewalt über diesen hat. *Per argumentum e contrario* bedeutet dies, dass der Nutzer mit tatsächlicher Gewalt über den Token als Berechtigter betrachtet werden kann.

Jedoch würde eine solche Regelung faktisch bedeuten, dass die alleinige Gewalt über den privaten Schlüssel einen Rechtsschein setzt und ungewollt die Stellung als alternativer Publizitätsträger einnimmt. Dies widerspricht dem Sinn und Zweck der Publizität und würde den Rechtsschein an Tatsachen knüpfen, die für den Rechtsverkehr nicht erkennbar sind. Die Inhaberschaft über den Token durch die Gewalt über den privaten Schlüssel sollte deshalb keine Auswirkung auf etwaige Vermutungsregelungen haben. Jedoch sollten dem berechtigten Inhaber, der Gewalt über den Token hat, ähnliche Rechte wie dem berechtigten Besitzer in Form von Inhaberschutzrechten zustehen.

---

und VT-Dienstleister-Gesetz; TVTG) und die Abänderung weiterer Gesetze, Nr. 54/2019, S. 209.

bb) Eigentumsübertragung

Die Übertragung des Eigentums am Token sollte zumindest regelmäßig die Berechtigung des Übertragenden voraussetzen sowie die Einigung der Parteien und die Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk. Die Zuordnungsänderung im Netzwerk dient dabei als Publizitätsakt. Fraglich ist, inwieweit die Übertragung der tatsächlichen Gewalt über den Token Voraussetzung für einen rechtmäßigen Erwerb sein sollte. Unstrittig ist, dass nicht der private Schlüssel übertragen wird.[640] Jedoch hat der Erwerber lediglich Gewalt über den Token, wenn dieser ebenfalls über den privaten Schlüssel verfügt. Die Erlangung der tatsächlichen Gewalt über den Token ist jedoch weder Publizitätsakt, noch hat der übertragende Berechtigte Einwirkungsmöglichkeiten, ob der Empfänger nun tatsächlich Zugriff durch den zur Nutzeradresse passenden privaten Schlüssel hat. Dies liegt lediglich in der Sphäre des Empfängers und kann in Betrachtung der Rechtssicherheit keine Voraussetzung für einen rechtmäßigen Erwerb sein. Aus diesem Grund ist die Erlangung der tatsächlichen Gewalt gerade keine Voraussetzung und nicht Publizitätsakt für die Übertragung eines *erga omnes* wirkenden absoluten Rechts.

Neben dem Erwerb vom Berechtigten muss ebenfalls der Erwerb vom Nichtberechtigten möglich sein. Denn die nach außen erkennbare Zuordnung im Netzwerk, die die Berechtigung am Token vermuten lässt, kann mit der tatsächlichen Rechtslage auseinanderfallen. Da aber gerade zugunsten eines sicheren Rechtsverkehrs die Zuordnung Publizitätswirkung entfaltet und einen Rechtsschein setzt, sollte ebenfalls auf Grundlage dessen der gutgläubige Erwerb des Token-Eigentums möglich sein. Der Erwerb vom Nichtberechtigten sollte dann möglich sein, wenn der Erwerber im guten Glauben über die Verfügungsberechtigung des Veräußerers ist. Die Verfügungsberechtigung knüpft an die Zuordnung im Netzwerk an. Für den Erwerber gilt derjenige Nutzer als Berechtigter, dem der Token im Netzwerk zugeordnet wird, solange ihm die Unrichtigkeit der Zuordnung nicht bekannt ist. Ist der Erwerber im guten Glauben über die Richtigkeit der Zuordnung, würde er durch Einigung der Parteien und erfolgreicher Zuordnungsänderung Eigentum am Token erwerben. Zudem sollte ebenfalls das Szenario reguliert werden, in dem zwar die Zuordnung im Netzwerk und die Berechtigung am Token übereinstimmen, die Zuordnungsänderung jedoch über einen unberechtigten Dritten ausgelöst wird. Ist der Erwerber im guten Glauben darüber, dass die Transaktion auch tatsächlich vom berechtigten Nutzer ausgelöst wurde, sollte ein Eigentumserwerb möglich sein.

Zudem sollte ein Abhängigkeitsverhältnis bzw. ein gesetzlicher Wirksamkeitszusammenhang zwischen der Übertragung vom Token durch Zuordnungsänderung und dem in ihm verbrieften Wert geschaffen werden. Zwar zielt das absolute Recht auf Token als Gattung ab, jedoch repräsentiert dieser grundsätzlich auch einen bestimmten Wert. Sollte der Token beispielsweise eine Forderung

[640] Hierzu ebenfalls *Linardatos*, ZBB/JBB 2020, 329, 333.

repräsentieren, wäre es erstrebenswert, dass Token und Forderung eine gesetzliche Einheit bilden. Ansonsten könnte der Token entweder unabhängig von der repräsentierten Forderung übertragen werden oder die Forderung könnte nach § 398 BGB unabhängig von der Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk abgetreten werden. Repräsentiert der Token das Eigentum an einer Sache, könnte das Eigentum an der Sache unabhängig vom Token durch Einigung und Übergabe nach den §§ 929 ff. BGB übereignet werden. Eine Trennung von repräsentiertem Wert und Token sollte jedoch vermieden werden, da der Token ansonsten als leere Hülle seine eigentliche Ausgabefunktion nicht mehr erfüllen kann. Bei Token, die ihren Wert intrinsisch durch Angebot und Nachfrage entfalten, spielt ein solcher Wirksamkeitszusammenhang zwar keine Rolle, jedoch sollte eine solche Sonderregelung für Token, die einen extrinsischen Wert repräsentieren, geschaffen werden.

Zum einen sollte gesetzlich geregelt werden, dass mit der Übertragung des Tokens der in ihm repräsentierte Wert mit übergeht. Die Verfügungsordnung des Token-Eigentums durch Einigung und Zuordnungsänderung könnte die Übertragungsvoraussetzung für den in ihm repräsentierten Wert darstellen. Vorbild hierfür ist die Übertragung von Inhaberschuldverschreibungen (§§ 793 ff. BGB). Durch die Übereignung der Wertpapierurkunde nach den §§ 929 ff. BGB wird ebenfalls das in ihr verbriefte Recht übertragen, ohne dass hierfür eine Abtretung notwendig wäre.[641] Das Prinzip, dass das Recht aus dem Token dem Recht am Token folgt, ist auch auf den Token als allgemeines Rechtsobjekt anwendbar. Mit Übertragung des Tokens bzw. Änderung der Zuordnungsverhältnisse im Netzwerk könnte durch gesetzliche Regelung automatisch der im Token repräsentierte Wert mit übergehen, sodass der Token nicht unabhängig vom Wert übertragen werden kann. In der Konsequenz wäre ebenfalls eine Regelung notwendig, welche die Wirksamkeit der rechtlichen Übertragung von Werten aus dem Token an die Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk bindet, sodass umgekehrt der Wert nicht ohne den Token übertragen werden kann. Eine etwaige Regelung könnte an § 24 eWpG angelehnt sein, welcher klarstellt, dass Verfügungen über ein Recht aus einem elektronischen Wertpapier nur durch Umtragung im Wertpapierregister wirksam werden.

e) Geltendmachung von Rechten

Bei der Geltendmachung etwaiger Ansprüche, die aus der Inhaberschaft eines absoluten Rechts entstehen können, muss es einen identifizierbaren Anspruchsgegner geben. Durch die Nutzung der DLT könnte die Frage der Verantwortlichkeit Probleme eröffnen. Denn die Nutzer des Netzwerks werden zwar nicht anonymisiert, jedoch pseudonymisiert. Die Transaktionen zwischen Nutzern werden zumindest bei der Nutzung eines Blockchain-Netzwerks in Blöcken zusammengefasst, welche die öffentlichen Adressen der involvierten Nutzerkonten ent-

---

[641] Vgl. *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 35.

halten. Anstatt Klarnamen der hinter den Nutzerkonten stehenden privaten oder juristischen Personen werden die Konten dieser Nutzer im Block als Transaktionsinformation hinterlegt. Diese werden als Hashes, demnach als Zahlenfolge, dargestellt. Es werden somit keine persönlichen Informationen der Nutzer im Block gespeichert, sondern lediglich die Nutzeradresse, die jedoch keinen Aufschluss über die Identität des Nutzers gibt. Eine Identitätsfeststellung vor Durchführung von Transaktionen findet zumindest bei öffentlichen Blockchain-Netzwerken ebenfalls nicht statt.

Für die Geltendmachung von Ansprüchen muss es jedoch möglich sein, einen Personenbezug zu getätigten Transaktionen herzustellen. Dies ist immanente Voraussetzung eines funktionierenden Ordnungsrahmens. Eine Möglichkeit der Zuordnung unter Wahrung der grundsätzlichen Pseudonymität wäre die Einrichtung einer Verifizierungsstelle. Vor Ausführung einer Transaktion oder bei der Einrichtung eines Nutzerkontos müssten die Nutzer ihre Identität bei dieser Stelle verifizieren. Nur diese könnte im Falle einer Anspruchsgeltendmachung über die öffentliche Nutzeradresse die Identität des betroffenen Nutzers erkennen. Die Verifizierung bei dieser Stelle wäre damit obligatorische Voraussetzung für die Nutzung des Netzwerks. Jedes Netzwerk müsste demnach über eine solche Verifizierungsstelle verfügen. Diese müsste wiederum bestimmte Voraussetzungen erfüllen, bei einer Aufsichtsbehörde angezeigt werden und von dieser ebenfalls beaufsichtigt werden. Bei Geltendmachung eines berechtigten Interesses könnte diese Verifizierungsstelle Personenauskunft geben. Auch das eWpG sieht vor, dass die Inhaberschaft des Wertpapiers im Register pseudonymisiert vermerkt wird. Diese kann zumindest über eine Auskunft der registerführenden Stelle ermittelt werden. Anhand dieser Inhaberschaft wird von der Berechtigung am Wertpapier ausgegangen.[642] Zumindest Netzwerke, die den Schutz der absoluten Eigentumsrechte am Token erfahren sollen, müssten die Identifizierung von Personen zur Geltendmachung von Ansprüchen sicherstellen können.

III. Fazit

In Bezug auf den Schutz von Token bedarf es einer rechtssicheren Regulierung durch den Gesetzgeber, welche in Anlehnung an das geistige Eigentum und das Sacheigentum in Form eines absoluten Rechts am Token umgesetzt werden könnte. Ein absolutes Recht am Token *de lege ferenda* könnte einen sinnvollen Schutz- und Ordnungsrahmen bieten, der explizit auf die Besonderheiten des Tokens als digitaler Eintrag in einem Netzwerk zugeschnitten ist. Zwar wäre die positiv-rechtliche Umsetzung eines solchen absoluten Eigentumsrechts ein weitreichender Einschnitt in das deutsche Zivilrechtssystem. Jedoch ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis der fortschreitende gesellschaftliche Wandel eine Regulierung von digitalen Werten mit oder ohne Einsatz der DLT unabdingbar macht. Wie die Umsetzung und Einführung des eWpG gezeigt hat, scheint der Gesetz-

[642] BT-Drucksacke 19/26925.

geber nicht abgeneigt zu sein, digitale Einheiten einem absoluten Schutz zu unterwerfen. Auf lange Sicht wird der auf physisch-körperliche Gegenstände zugeschnittene sachenrechtliche Ordnungsrahmen für die Regulierung von digitalen Inhalten nicht mehr genügen, sodass die Einführung einer neuen Eigentumsform nicht abwegig erscheint.

§ 6 Token als Gegenstand von relativen Rechten

Neben der Einordnung des Tokens als Schutzgut von absoluten Rechten können am Token aufgrund der Vertragsautonomie relative Rechte entstehen. Als subjektives Recht wirken die relativen Rechte nur *inter partes* zwischen den beteiligten Parteien und wirken demnach nur gegen einen bestimmten Personenkreis und nicht gegenüber jedermann.[643] Sie verpflichten mithin nur bestimmte Personen, beispielsweise den Vertragspartner. Nur dieser kann das relative Recht verletzen.[644] Hierzu zählen insbesondere Ansprüche, die aus Verträgen entstehen und die lediglich das Recht auf ein Tun oder Unterlassen einer bestimmten anderen Person und gerade nicht gegenüber jedermann bestimmen. Ein Anspruch ist nach Legaldefinition das einzelne Recht, von einem anderen ein Tun oder Unterlassen zu verlangen, vgl. § 194 Abs. 1 BGB. Der Anspruch gilt deshalb als Paradebeispiel eines relativen und *inter partes* wirkenden Rechts. Da der Token Gegenstand von Verträgen sein kann, können an diesem auch Ansprüche und damit relative Rechte entstehen. Vertragsinhalt kann entweder der Erwerb eines Tokens gegen Zahlung eines Geldbetrags sein. Der Token kann jedoch ebenfalls als Erfüllungsmittel der im Vertrag vereinbarten Leistung als Zahlungs- bzw. Tauschmittel dienen. Auf die genaue vertragstypologische Einordnung der Verträge mit Token als Vertragsgegenstand wird im vierten Teil dieser Arbeit näher eingegangen.

§ 7 Zusammenfassung des zweiten Teils

Im Fokus des zweiten Teils dieser Arbeit steht die rechtliche Einordnung von Token als eigene Gattung im Rechtsverkehr. Die rechtliche Subsumtion konzentriert sich auf die mögliche Einordnung des Tokens als Rechtsobjekt, an dem subjektive Rechte und demnach Rechtspositionen des Einzelnen bestehen könnten. In diesem Zusammenhang wurden insbesondere die bestehenden absoluten Rechte behandelt sowie die Schaffung eines absoluten Rechts *de lege ferenda* am Token. Hinsichtlich der Einordnung des Tokens als Bezugsobjekt des Sacheigentums lässt sich feststellen, dass zumindest eine analoge Anwendung des § 90 BGB und die damit einhergehende Begründung von Sacheigentum im Grundsatz mög-

---

[643] *Neuner*, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage 2020, § 20 Rn. 57.
[644] *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 28 Rn. 25.

lich ist. Die analoge Anwendung sachenrechtlicher Normen erfährt jedoch dort ihre Grenzen, wo die Integrität des Sachenrechts nicht mehr gewahrt werden kann. Dies gilt beispielsweise für die sachenrechtlichen Übertragungstatbestände. In diesem Zusammenhang ist das Handeln des Gesetzgebers zwingend notwendig,

De lege ferenda besteht im Zusammenhang mit den sachenrechtlichen Vorschriften die Möglichkeit, die Sacheigenschaft des Tokens zu fingieren oder diese sogar gesetzlich zu kodifizieren. Geeigneter scheint indes die Schaffung eines sachenrechtlichen Rechtsobjekts *de lege ferenda* als §90b BGB in Zusammenhang mit der Schaffung eines speziellen Tokenrechts.

Der Schutz des Tokens über das Immaterialgüterrecht *de lege lata* ist nicht möglich und auch *de lege ferenda* sind die Möglichkeiten begrenzt, da es an einer schöpferischen Leistung fehlt, die gerade den Schutz des geistigen Eigentums ausmacht. Ein deliktischer Schutz ist lediglich durch analoge Anwendung des §90 BGB auf den Token möglich. Ansonsten besteht mangels gesetzlicher Kodifikation einer Berechtigung am Token kein sonstiges Recht an diesem.

Da es in Bezug auf den Schutz von Token einer rechtssicheren Regulierung bedarf und die bestehenden absoluten Rechtspositionen keinen direkten und auf den Token konkret angepassten Schutz bieten, liegt die Einführung eines absoluten Rechts am Token *de lege ferenda* nah. Dieses könnte in Anlehnung an das geistige Eigentum und das Sacheigentum in Form eines absoluten Rechts auf die Besonderheiten des Tokens als digitaler Eintrag in einem Netzwerk zugeschnitten werden.

Dritter Teil

Die rechtliche Einordnung von Token nach Funktion

Anschließend an die Einordnung von Token als eigene Gattung des Rechtsverkehrs soll der Token anhand seiner möglichen Hauptfunktionen eingeordnet werden: Der Zahlungsfunktion und der Wertpapierfunktion. Für die Subsumtion eines Tokens mit Zahlungs- oder Wertpapierfunktion kommt es gerade nicht auf dessen Kategorisierung in eine spezielle Token-Art an, sondern auf die Funktion, die er im konkreten Einzelfall erfüllt. Welche Funktion letztendlich ausschlaggebend für die rechtliche Einordnung ist, hängt danach von der individuellen Anwendung ab. Im Zweifel wird auf die Funktion abgestellt, die beim jeweiligen Gebrauch oder Geschäft überwiegenden Charakter entfaltet. Die spezielle Einordnung des Tokens anhand seiner Funktion ist unabhängig von seiner rechtlichen Einordnung als Gattung. Die Einordnung als absolutes Rechtsobjekt erlangt Geltung für Token jeglicher Art und Funktion, währenddessen die Einordnung nach Funktionen nur für den Token gilt, der diese speziellen Funktionen auch erfüllt. Demnach soll im Folgenden anhand der Zahlungsfunktion und der Wertpapierfunktion von Token eine rechtliche Einordnung erfolgen.

§ 8 Token mit Zahlungsfunktion

Zunächst wird auf die privatrechtliche Einordnung von Token mit Zahlungsfunktion anhand ihrer Eigenschaft als Zahlungsmittel eingegangen. Für die nachfolgende rechtliche Subsumtion werden Token mit Zahlungsfunktion unterschieden zwischen Token als privat emittierte Zahlungsmittel und Token in Form von digitalem Zentralbankgeld.

A. Private Zahlungsmittel

Im Folgenden wird die Einordnung von Token mit Zahlungsfunktion anhand ihrer Eigenschaft als privat emittierte Zahlungsmittel diskutiert. Diese werden gerade nicht von staatlicher Stelle ausgegeben, sondern entstehen privat durch die Regeln des jeweiligen Netzwerks oder werden durch private Akteure emittiert. Hierbei ist wiederum zu unterscheiden zwischen Token mit zentraler Ausgabestelle und solchen ohne zentrale Ausgabestelle. Unter diese Kategorie fallen beispielsweise Bitcoins. Diese werden nicht von einem Emittenten ausgegeben, sondern entstehen durch Mining und damit durch das Netzwerk selbst. Aus-

schlaggebend für Token mit zentraler Ausgabestelle ist es, dass diese durch eine auszumachende Instanz an die Netzwerkteilnehmer ausgegeben werden. Die Token entstehen dabei bereits mit dem Netzwerk selbst oder aber individuell durch einen Smart Contract. In diesem Fall kann ein zentraler Emittent anhand der Initiierung des Netzwerks oder des Smart Contracts festgemacht werden.[1]

Da Token als alternatives Zahlungsmittel zu Fiat-Währungen eingesetzt werden und somit die Funktion einer Währung bzw. von Geld übernehmen sollen, werden diese im folgenden währungs- und geldrechtlich eingeordnet. In den nachfolgenden Ausführungen wird im Zuge der Leserfreundlichkeit der Begriff Zahlungs-Token synonym für privat emittierte Token mit Zahlungsfunktion verwendet.

I. Währungsrechtliche Einordnung

In Verbindung mit Zahlungs-Token fällt oftmals der Begriff der „Kryptowährungen". Ob Token mit Zahlungsfunktion jedoch tatsächlich eine Währung im rechtlichen Sinne darstellen können, muss anhand der Merkmale des Währungsbegriffs erörtert werden.

1. Währungsbegriff

Eine Währung steckt zum einen den staatlich legitimierten Anwendungsbereich der hoheitlichen Geldverfassung eines Staates ab, die in einem geographisch bestimmten gemeinsamen Währungsgebiet resultiert. Durch die hoheitliche Geldverfassung entsteht ein einheitliches Geldsystem.[2] Der Begriff der Währung enthält mithin die konkrete Komponente einer staatlich legitimierten Geldverfassung und die abstrakte Komponente der daraus resultierenden „ideellen Einheit".[3] Da die Geldverfassung durch positives Recht geschaffen wurde, stellt der Begriff der Währung einen Rechtsbegriff dar.[4] Zwar gilt das Währungsrecht mit seinen Bestimmungen zur staatlichen Geldverfassung als Teilbereich des öffentlichen Rechts,[5] jedoch enthält es Vorgaben zum Geldschuldrecht und beeinflusst dadurch auch das allgemeine Privatrecht. Gerade Regelungen zum gesetzlichen Annahmezwang oder Annahmeverbot, sowie zu bestimmten Formen der Zahlung tangieren bzw. bestimmen den Inhalt von Regelungen des allgemeinen Schuldrechts.[6] Demnach ist eine währungsrechtliche Einordnung von privat emittierten Token mit Zahlungsfunktion unerlässlich.

---

[1] Vgl. *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 18.

[2] *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 2 Rn. 2; *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 12; *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 307.

[3] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 158; so auch *Spiegel*, Blockchain-basiertes virtuelles Geld, 2020, S. 49.

[4] *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 2 Rn. 2.

[5] Vgl. *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 155.

[6] *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 2 Rn. 8.

2. Einordnung

Privat emittierte Token, die zu Zahlungszwecken bestimmt sind, stellen außerstaatliche Erscheinungsformen eines Zahlungsmittels dar. Anhand der Merkmale des Währungsbegriffs können diese mangels staatlicher Anerkennung und hoheitlichem Schöpfungsakt keine Währung im währungsrechtlichen Sinne darstellen. Die privat emittierten „Kryptowährungen" sollen gerade nicht zentral und staatlich gesteuert werden.[7] Hinzu kommt, dass die Währungsverfassung der Währungsunion der Eurozone als einzige Währung den Euro anerkennt, vgl. Art. 3 Abs. 4 EUV.

Interessanterweise bezeichnet zwar selbst die Richtlinie (EU) 2018/843 (5. EU-Geldwäsche-RL)[8] in ihrem Art. 3 Nr. 18 digitale und private Zahlungsmittel als „virtuelle Währungen", jedoch ist diese Begrifflichkeit nicht auf die Währung im rechtlichen Sinne zu beziehen, sondern entfaltet lediglich eine sektionsbezogene Bedeutung.[9] Der Art. 3 Nr. 18 unterscheidet selbst im Wortlaut der Bestimmung zwischen virtueller und gesetzlich festgelegter Währung. Auch in den Erwägungsgründen wird zwischen virtueller Währung und gesetzlichem Zahlungsmittel unterschieden.[10] Virtuelle Währungen iSd Bestimmung entfalten gerade nicht den Status einer gesetzlichen Währung. Sie sind von keiner Zentralbank oder öffentlichen Stelle emittiert. Somit hat der Art. 3 Nr. 18 keine Bedeutung für die Einordnung des privaten Zahlungs-Tokens als Währung im rechtlichen Sinn, sondern zieht im Gegenteil eine klare Grenze zwischen einer staatlichen Währung und einer Kryptowährung. Mit dem Rechtsbegriff der Währung haben diese nichts gemein.

Die Unterscheidung zwischen der reinen Begrifflichkeit als Währung im Sinne eines wirtschaftlichen bzw. technischen Konzepts für das Zahlungssystem und der Bedeutung als Währung im Rechtssinne trifft auch die *Europäische Zentralbank*. In ihrem Bericht zu virtuellen Währungen[11] spricht sie vom Begriff „virtueller Währungssysteme", um sowohl den Aspekt des Werts als auch den der inhärenten oder eingebauten Mechanismen zu beschreiben, die gewährleisten, dass der Wert übertragen werden kann. Jedoch hat dies nichts mit der Währung im rechtlichen Sinne zu tun. Etwas anderes könnte lediglich gelten, wenn die Verbindung zwischen Staat und Währung aufgelöst und ein Wettbewerb zwischen Privatwährungen etabliert würde. Dies scheint jedoch kaum realistisch, da nur eine staatlich emittierte Währung als gesetzliches Zahlungsmittel die nötige Rechtssicherheit und Kontrollierbarkeit durch staatliche Instanzen bietet.[12] Ein

---

[7] Vgl. *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 307.

[8] Richtlinie (EU) 2018/843 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2015/849 zur Verhinderung der Nutzung des Finanzsystems zum Zwecke der Geldwäsche und der Terrorismusfinanzierung und zur Änderung der Richtlinien 2009/138/EG und 2013/36/EU (5. Geldwäsche-RL).

[9] So auch *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 307.

[10] Richtlinie (EU) 2018/843.

[11] *EZB*, Virtual currency schemes – a further analysis, 2015, S. 4.

[12] Hierzu *Spiegel*, Blockchain-basiertes virtuelles Geld, 2020, S. 52.

stabiles und ökonomisch sinnvolles Währungssystem ist nur zu garantieren, wenn alle Gelderscheinungsformen einen Anspruch auf das gesetzliche Zahlungsmittel in Form der staatlichen Währung gewähren oder selbst diese Währung darstellen.

II. Geldprivatrechtliche Einordnung

Einer der größten Anwendungsbereiche von Token liegt in deren Verwendung als Zahlungsmittel und damit als Alternative zu den bestehenden Formen von Geld. Fraglich ist jedoch, ob privat emittierte Token mit Zahlungsfunktion auch rechtlich betrachtet als Geld im Sinne der Privatrechtsordnung einzuordnen sind. Die geldprivatrechtliche Einordnung ist unabhängig von der bereits getroffenen währungsrechtlichen Einordnung. Währungs- und Geldbegriff im privatrechtlichen Sinne sind nicht identisch; das BGB ist an keiner Stelle begrenzt auf Geld als hoheitlich ausgegebenes und gesetzliches Zahlungsmittel. Trotz vielfacher Bemühungen lässt sich bislang keine allgemeingültige Definition für den Geldbegriff finden.[13] Eine Legaldefinition des Geldbegriffs lässt sich weder in den deutschen nationalen, noch in den europäischen Gesetzen finden. Die Begriffe Geld, Zahlungsmittel und Währungseinheit finden sich zwar in Gesetzesnormen wieder,[14] jedoch werden diese Begriffe je nach der Ordnungsaufgabe des jeweiligen Gesetzes abweichend und eigenständig definiert (sog. relativer Geldbegriff).[15] Aufgrund der fehlenden Normierung muss der privatrechtliche Geldbegriff anhand von rechtlich relevanten Merkmalen eingeordnet werden. Demnach wird zunächst eine Einordnung des privatrechtlichen Geldbegriffs und dessen anerkannten Erscheinungsformen vorgenommen. Abhängig von den getroffenen Ergebnissen wird nachfolgend erörtert, ob es möglich ist, privat emittierte Token mit Zahlungsfunktion unter die bestehenden anerkannten Erscheinungsformen von Geld im Rechtssinne zu subsumieren. In diesem Zusammenhang ist fraglich, ob Blockchain-basierten Zahlungsmitteln womöglich anhand ihrer Funktionen

---

[13] Ausführlich zu den Definitionsansätzen *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A32 ff. zu § 244 ff.; *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 96; *Freitag*, in: BeckOGK BGB, 15.03.2021, § 244 Rn. 11; *Schefold*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 98 Rn. 15 ff.

[14] § 244, 245 BGB sprechen von einer Geldschuld; § 288 I BGB regelt die Verzugszinsen einer Geldschuld; § 488 Abs. 1 BGB spricht von einem Geldbetrag; § 433 Abs. 2 BGB beinhaltet ebenfalls eine Geldschuld, wenn nichts anderes vertraglich vereinbart ist; auch der gutgläubige Erwerb nach § 935 BGB spricht in Abs. 2 von Geld; die §§ 146 ff. StGB stellen die Geld- und Wertzeichenfälschung unter Strafe; nach § 357 Abs. 3 BGB muss der Unternehmer für die Rückzahlung dasselbe Zahlungsmittel verwenden, das der Verbraucher bei der Zahlung verwendet hat; Nach § 244 HGB ist die Währungseinheit für den Jahresabschluss der Euro.

[15] *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 3 Rn. 8; zur Relativität des juristischen Geldbegriffs *Beck*, NJOZ 2020, 1377, 1377 f.; *Martens*, Jus 2014, 105, 105; zum relativen Geldbegriff nach Karsten Schmidt *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A61 zu §§ 244 ff.

eine zivilrechtliche Anerkennung als neue Erscheinungsform von Geld gebührt. Vorweg wird auf die Relevanz einer geldrechtlichen Einordnung von Token mit Zahlungsfunktion eingegangen.

1. Relevanz einer geldprivatrechtlichen Einordnung

Die Einordnung als Geld im Sinne des deutschen Zivilrechts ist Grundvoraussetzung für die Anwendung geldprivatrechtlicher Normen.[16] Denn Geldschulden im Sinne der privatrechtlichen Vorschriften werden mit solchen Zahlungsmitteln erfüllt, die als Geld im Sinne des BGB gelten.[17] Die Qualifikation als Geld im Rechtssinne eröffnet mithin den Anwendungsbereich geldprivatrechtlicher Normen des Allgemeinen Teils des BGB, des Geldschuldrechts oder sachenrechtlicher Regelungen in Bezug auf Geld.

Zahlreiche Regelungen des BGB nutzen den Begriff des Gelds oder fordern eine Geldschuld als Erfüllungsgegenstand. Beispielsweise sprechen die Schadensersatzregelungen der §§ 251 und 253 BGB und die Regelung zum Zahlungsort nach § 270 BGB von Geld. Auch die Regelungen zu Verzugszinsen nach § 288 BGB (vgl. Abs. 1) und zu Prozesszinsen nach § 291 BGB beziehen sich auf Geldschulden. Besonders hervorzuheben in Zusammenhang mit Geldschulden ist die Unmöglichkeitsregelung des § 275 BGB. Zwar enthält diese Norm gerade keine Regelungen in Bezug auf Geld, jedoch sind die Unmöglichkeitsregeln in diesem Zusammenhang besonders bedeutend, da sie auf Geldschulden nicht anwendbar sind.[18] Zudem sieht das besondere Schuldrecht Vertragstypen vor, die grundsätzlich eine Geldschuld als Erfüllungsgegenstand beinhalten. Beispielsweise ist die Vergütung des Arbeitsvertrags nach § 611a Abs. 2 BGB als Arbeitslohn nach §§ 6, 107 Abs. 1 GewO in Euro auszuzahlen und stellt damit eine Geldschuld dar.[19] Auch die Zahlung des Kaufpreises als Leistungspflicht des § 433 Abs. 2 BGB ist eine Geldschuld.[20] Nach § 488 Abs. 1 BGB wird der Darlehensgeber durch den Darlehensvertrag verpflichtet, dem Darlehensnehmer einen Geldbetrag in der vereinbarten Höhe zur Verfügung zu stellen. Im Sachenrecht erlaubt § 935 Abs. 2 BGB den gutgläubigen Erwerb von Geld, selbst wenn es abhandengekommen war. Dies stellt eine Ausnahmeregelung in Bezug auf sonstige abhanden gekommene Sachen dar, die gem. § 935 Abs. 1 BGB einem gutgläubigen Erwerb grundsätzlich gerade nicht zugänglich sind.

Praktisch würde dies bedeuten, dass die Einordnung von Zahlungs-Token als Geld im Rechtssinne dazu führen würde, dass die Vereinbarung der Zahlung mit solchen als Geldschuld im Sinne des BGB gilt, die Unmöglichkeitsregeln nicht

[16] Siehe zu den geldprivatrechtlichen Normen *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A93 ff., A66 ff., B2 ff. zu §§ 244 ff.

[17] Vgl. hierzu *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, §§ 244, 245 Rn. 1 ff.

[18] *Ernst*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 275 Rn. 13.

[19] *Maties*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 611a Rn. 1081.

[20] Vgl. *Saenger*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 433 Rn. 12.

anwendbar wären (frei nach dem Grundsatz: „Geld hat man zu haben"), die Token-Schulden zu verzinsen wären und der Token Erfüllungsgegenstand beispielsweise einer Kaufpreiszahlung sein könnte. Würden Zahlungs-Token mithin unter den Geldbegriff des BGB fallen, wäre der Anwendungsbereich der geldprivatrechtlichen Normen eröffnet. Fraglich in diesem Zusammenhang ist deshalb, welche Eigenschaften eine Gelderscheinungsform erfüllen muss, um unter den privatrechtlichen Geldbegriff fallen zu können. Aus diesen Eigenschaften lässt sich dann ebenfalls der Begriff des Gelds im Rechtssinne ableiten.

2. Bestimmung des Geldbegriffs

Aufgrund der praktischen Relevanz, die mit einer Klassifizierung des Zahlungs-Tokens als Geld im Rechtssinne einhergeht, ist klärungsbedürftig, ob eine Subsumtion unter den Geldbegriff bzw. unter anerkannte Gelderscheinungsformen möglich ist. Mangels Legaldefinition des privatrechtlichen Geldbegriffs müssen dessen Inhalt und Anforderungen zunächst bestimmt werden.

a) Bestimmung anhand von Geldtheorien

Eine mögliche Bestimmung des Geldbegriffs könnte insoweit anhand etablierter Geldtheorien erfolgen.[21] Der wohl bekannteste Vertreter der staatlichen Geldtheorie *Georg Friedrich Knapp* definiert als Geld im Rechtssinne lediglich das vom Staat anerkannte Zahlungsmittel.[22] Die Beschränkung auf gesetzliche Zahlungsmittel würde jedoch die privatrechtlichen Ausprägungen des Geldbegriffs ignorieren und diesen für das Privatrecht untauglich machen.[23] *Savigny* hingegen, als prominenter Vertreter der gesellschaftlichen Geldtheorie, stellt auf das Kriterium der gesellschaftlichen Anerkennung der jeweiligen Gelderscheinungsform ab.[24] Dieser Ansatz bezieht jedoch nicht die wirtschaftlichen Funktionen des Gelds mit ein. Die unter Ökonomen weit verbreitete funktionale Geldtheorie definiert den Geldbegriff anhand der klassischen Funktionen des Gelds als Rechnungseinheit, Zahlungsmittel und Wertaufbewahrungsmittel.[25]

Für die Rechtswissenschaft ist eine Einordnung des rechtlichen Geldbegriffs lediglich anhand seiner Funktionen jedoch untauglich, da die Normbindung vollkommen außer Acht gelassen wird und der Geldbegriff mithin nicht am dogmatischen und systematischen Nutzen für das Geldprivatrecht gemessen wird.[26]

---

[21] Ausführlich zu den verschiedenen Geldtheorien bei *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 59 ff.; *Spiegel*, Blockchain-basiertes virtuelles Geld, 2020, S. 17 ff.; *Enz*, Kryptowährungen im Lichte von Geldrecht und Konkursaussonderung, 2019, S. 53 ff.

[22] *Knapp*, Staatliche Theorie des Geldes, 4. Auflage 1923, S. 85.

[23] Ausführlich hierzu *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 112.

[24] *vSavigny*, Das Obligationenrecht als Theil des heutigen Römischen Rechts, Erster Band, 1851, S. 407 f.

[25] Vgl. hierfür *Proctor*, Mann on the Legal Aspects of Money, 7. Auflage 2012, Rn. 1.07.

[26] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A57 zu §§ 244 ff.

Auch eine Einordnung als Geld im Rechtssinne anhand eines verkörperten Wertträgers mit allgemeiner Tauschfunktion in Form von Münzen oder Scheinen schlägt fehl. Zwar ist es richtig, dass nur auf körperliche Gegenstände iSd § 90 BGB die sachenrechtlichen Vorschriften Anwendung finden und damit ebenfalls der § 935 Abs. 2 BGB, die fortschreitende Entmaterialisierung des Gelds zieht jedoch auch andere Anforderungen an den Geldbegriff nach sich. Geld wird gesellschaftlich anhand seiner Eigenschaft als Wertmesser und Tauschwert in Form eines leicht zugänglichen Zahlungsmittels gemessen und nicht an seiner Verkörperung in Münzen oder Scheinen.[27]

b) Bestimmung anhand eines gesetzlichen Annahmezwangs

Im Zusammenhang mit der Einordnung unter den rechtlichen Geldbegriff stellt sich die Frage, ob nur solche Zahlungsmittel, die einem gesetzlichen Annahmezwang unterliegen, als Geld im Rechtssinne zu betrachten sind. Der gesetzliche Annahmezwang ist Merkmal des gesetzlichen Zahlungsmittels. Da Geld im Rechtssinne und im Sinne der Privatrechtsordnung jedoch nicht von dessen Qualifikation als gesetzliches Zahlungsmittel abhängig gemacht werden sollte, ist fraglich, ob auch andere Zahlungsmittel nur dem rechtlichen Geldbegriff unterfallen, wenn sie einem gesetzlichen Annahmezwang unterliegen. Der Annahmezwang statuiert, dass in einem Währungsraum kraft Gesetzes dieses Zahlungsmittel vom Gläubiger zur Erfüllung einer geschuldeten Leistung akzeptiert werden muss.[28] Dies gilt jedoch nur, solange die Vertragsparteien keine andere Zahlungsmodalität vereinbart haben. Im Zuge der Privatautonomie kann somit ein vertraglicher Annahmezwang für ein von den Vertragspartnern frei gewähltes Zahlungsmittel statuiert werden. Der gesetzliche Annahmezwang ist lediglich mit einer Auffangfunktion besetzt[29] und demnach nur Tatbestandsmerkmal der gesetzlichen Zahlungsmittel. Ob das mit einem privaten Annahmezwang belegte Zahlungsmittel dann auch als Geld im Rechtssinne zu werten ist und Inhalt einer Geldschuld sein kann, muss demnach von anderen Faktoren abhängen als von einem fakultativen gesetzlichen Annahmezwang. Dieser ist keine zwingende Voraussetzung für den rechtlichen Geldbegriff.

c) Bestimmung anhand des zweigliedrigen Geldbegriffs

Der Geldbegriff muss vielmehr sowohl vom juristischen wie auch vom wirtschaftswissenschaftlichen Blickwinkel und gleichzeitig anhand der klassischen Geldfunktionen betrachtet werden. Jedoch darf die rechtliche Einordnung eine funktionelle Abgrenzung mit Blick auf Veränderungen des Geld- und Zahlungs-

---

[27] So auch *Enz*, Kryptowährungen im Lichte von Geldrecht und Konkursaussonderung, 2019, S. 59 ff.

[28] *Beck*, NJW 2015, 580, 581.

[29] *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 16.

wesens nicht außer Acht lassen. Um ein hohes Maß an Rechtssicherheit gewährleisten zu können, muss sich der rechtliche Geldbegriff zwar am bestehenden rechtlichen Ordnungsrahmen messen. Aufgrund sich verändernder gesellschaftlicher Bedürfnisse in Hinblick auf technische oder wirtschaftliche Entwicklungen muss der Geldbegriff jedoch ebenfalls flexibel und entwicklungsoffen definiert werden. Diesen Kriterien soll der zweigliedrige Geldbegriff nachkommen, welcher sich unterteilt in Geld im konkreten Sinne und Geld im abstrakten Sinne.[30] Auf den zweigliedrigen Geldbegriff und der möglichen Einordnung des privaten Zahlungs-Tokens wird im Folgenden eingegangen.

3. Einordnung unter den zweigliedrigen Geldbegriff

Zunächst ist anhand des zweigliedrigen Geldbegriffs zu erörtern, welche der klassischen Gelderscheinungsformen als Geld im Rechtssinne zu betrachten sind. In Hinblick auf die währungsrechtlichen und geldprivatrechtlichen Vorschriften lässt sich feststellen, dass sich heutzutage drei etablierte Formen des Gelds entwickelt haben: Das klassische Bargeld, das Buchgeld und das elektronische Geld.[31] Fallen diese Gelderscheinungsformen unter den zweigliedrigen Geldbegriff und damit unter Geld im abstrakten oder im konkreten Sinne, ist in einem nächsten Schritt zu erörtern, ob auch Zahlungs-Token unter eine der Gelderscheinungsformen fallen können oder als eigene neue Erscheinungsform dem zweigliedrigen Geldbegriff Genüge tun.

a) Geld im konkreten Sinne

Geld im konkreten Sinne beschränkt sich auf bewegliche Sachen. Es erfordert mithin eine Verkörperung und zudem die Anerkennung als gesetzliches Zahlungs- und allgemeines Tauschmittel.[32] Mit Geld im konkreten Sinne ist somit das als gesetzliches Zahlungsmittel anerkannte Bargeld gemeint.[33] Das Bargeld ist historisch betrachtet die wichtigste und prägendste Form des Zahlens. Es wird klassischerweise in Form von körperlichen Geldzeichen ausgegeben; heutzutage zählen hierzu Banknoten und Münzen,[34] wohingegen früher nur Gold oder Silber als Geld im Rechtssinne betrachtet wurde.[35] Per Definition sind Geldzeichen bewegliche Sachen, die nach einer Rechnungseinheit gestückelt sind, einen Nominal-

---

[30] Siehe ausführlich zum zweigliedrigen Geldbegriff *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 96 ff.; *Omlor*, in Staudinger BGB, 2021, Vorbem A65 ff. zu §§ 244 ff.

[31] Vgl. *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 3 Rn. 11 ff.; *Bergdolt*, in: NK-BGB, 4. Auflage 2021, § 245 Rn. 3 ff.; *Grundmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 5 ff.; *Haug*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 106 Rn. 47 ff.

[32] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 100 ff.

[33] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 100.

[34] *Haug*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 106 Rn. 48.

[35] Zu Geschichte des Bargelds *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 3 Rn. 14; zusammenfassend *Grundmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 5.

wert aufweisen und als Zahlungsmittel dienen.[36] Gesetzliches Zahlungsmittel ist das Zahlungsmittel, welches in einem Währungsraum kraft Gesetzes von jedermann zur rechtswirksamen Erfüllung einer geschuldeten Leistung akzeptiert werden muss. Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 2 BBankG, Art. 10 Euro-II-VO sind im Euro-Raum nur auf Euro lautende Banknoten das einzige unbeschränkte gesetzliche Zahlungsmittel. Gem. § 128 Abs. 1 AEUV hat die *Europäische Zentralbank* das ausschließliche Recht, die Ausgabe von Euro-Banknoten innerhalb der Union zu genehmigen. Die *Europäische Zentralbank* und die nationalen Zentralbanken sind zur Ausgabe dieser Banknoten berechtigt. Die von der *Europäischen Zentralbank* und den nationalen Zentralbanken ausgegebenen Banknoten sind die einzigen Banknoten, die in der Union als gesetzliches Zahlungsmittel gelten. Mit der allgemeinen Anerkennung als Tauschmittel ist der Einsatz des konkreten Tauschmittels auf universelle Weise gemeint. Ist der Einsatz des Tauschmittels nur auf bestimmte Gelegenheiten oder Verkehrskreise bestimmt, genügt dies nicht für die Anerkennung als universelles Tauschmittel.[37] Zwar gelten staatliche Währungen nur in ihrem Staat als gesetzliches Zahlungsmittel, jedoch werden sie aufgrund ihres hoheitlichen Status auch von anderen Staaten anerkannt. Gesetzliche Zahlungsmittel eines anderen Staates zählen mithin auch zum Geld im Rechtssinne und gelten als Universaltauschmittel.[38]

Im Hinblick auf tokenbasierte Zahlungsmittel weisen diese vor allem keine physische Gegenständlichkeit auf. Sie gelten ebenfalls nicht als staatlich anerkanntes und hoheitlich ausgegebenes Zahlungsmittel, sondern zeichnen sich gerade durch ihre Privatheit aus. Es wäre lediglich an eine nachträgliche staatliche Anerkennung zu denken, jedoch würde auch dann das privat emittierte Zahlungsmittel nicht als gesetzliches Zahlungsmittel gelten, da dieses nur als staatliche Währung hoheitlich ausgegeben werden kann. Damit können Zahlungs-Token mangels physischer Gegenständlichkeit und fehlender Anerkennung als gesetzliches Zahlungsmittel kein Geld im konkreten Sinne darstellen.[39]

b) Geld im abstrakten Sinne

Die Einordnung als Geld im abstrakten Sinne[40] fordert hingegen lediglich eine Anerkennung von der Rechtsordnung, sowie die Funktion des Zahlungsmittels als Universaltauschmittel mit Wertmaßcharakter.[41] Es bedarf mithin keiner Anerkennung als gesetzliches Zahlungsmittel mit Annahmezwang oder gar einer Körperlichkeit.[42] Maßgeblich ist vielmehr zum einen eine normative Anerken-

---

[36] *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 3 Rn. 14.

[37] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 102.

[38] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 102.

[39] So auch *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 8.

[40] Ausführlich zu abstrakten Geldbegriff *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 98 ff.; *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A66 ff. zu §§ 244 ff.

[41] *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 306.

[42] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A66 zu §§ 244 ff.

nung der vorliegenden Geldform. Damit ist die Offenheit der Rechtsordnung für eben diese Gelderscheinungsformen gemeint.[43] Zum anderen hat die Gelderscheinungsform die Funktion eines Universaltauschmittels mit Wertmaßcharakter zu erfüllen und hat damit als Recheneinheit zu gelten, die Allgemeingültigkeit im Zahlungsverkehr entfaltet und als ein vom Wirtschaftsverkehr anerkanntes allgemeines Tauschmittel dient.[44].

Bereits *Savigny* hat den abstrakten Geldbegriff geprägt, indem er Geld als „ein abstraktes Mittel zur Auflösung aller Vermögensstücke in bloße Quantitäten" beschrieb.[45] Geld würde seinem Eigentümer Vermögensmacht gewähren und diese Vermögensmacht selbstständig in sich tragen. Dies sei jedoch nur durch die allgemeine Anerkennung des Geldwerts zu erreichen und bedingt damit nicht die rechtliche und staatliche Anerkennung durch Gesetz, sondern die Anerkennung durch die öffentliche Meinung.[46] Die Regierung könne nur wahres Geld schaffen, wenn die öffentliche Meinung es auch als solches anerkennt.[47] Die Anerkennung des abstrakten Geldbegriffs wird zudem von der BGH-Rechtsprechung belegt, wonach das Merkmal der Beweglichkeit und des gesetzlichen Annahmezwangs nicht ausschlaggebend für die Einordnung als Geld ist. Nach dessen Auffassung fällt unter den Begriff des Gelds „jedes von einem in- oder ausländischen Staat oder ein durch ihn ermächtigte Stelle als Wertträger beglaubigtes, zum Umlauf im öffentlichen Verkehr bestimmtes Zahlungsmittel ohne Rücksicht auf einen allgemeinen Annahmezwang".[48] Geld im abstrakten Sinne stellt mithin ebenfalls Geld im rechtlichen Sinne dar und kann zur Erfüllung einer Geldschuld dienen. Das Bargeld ist anhand dieser Definition nicht nur dem konkreten, sondern ebenfalls dem abstrakten Geldbegriff zuzuordnen.[49] Des Weiteren könnte Buchgeld bzw. elektronisches Geld die Voraussetzungen des abstrakten Geldbegriffs erfüllen.

aa) Buchgeld

Buchgeld stellt die nicht körperliche Form einer Geldsumme dar und ist somit die Konsequenz der Entmaterialisierung des Gelds. Anstatt durch körperliche Geldzeichen wird die jeweilige Geldsumme in Büchern oder anderen Datenträgern verzeichnet.[50] Buchgeld wird meist als Forderung gegen Kreditinstitute[51] in Ge-

---

[43] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A67 zu §§ 244 ff.

[44] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 98 ff.

[45] *vSavigny*, Das Obligationenrecht als Theil des heutigen Römischen Rechts I, Erster Band, 1851, S. 405.

[46] *vSavigny*, Das Obligationenrecht als Theil des heutigen Römischen Rechts I, Erster Band, 1851, S. 406 f.

[47] *vSavigny*, Das Obligationenrecht als Theil des heutigen Römischen Rechts I, Erster Band, 1851, S. 408.

[48] BGH NJW 2013, 2888, Rn. 8.

[49] Vgl. *Omlor*, WM 2015, 2297, 2302.

[50] *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 3 Rn. 23.

[51] *Grundmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 6 f.

stalt einer Geldforderung als Guthaben bei Banken gehalten und kann jederzeit zu Zahlungszwecken verwendet werden[52] und wird deshalb auch als Giralgeld[53] oder Bankgeld bezeichnet.[54] Buchgeld bedarf immer eines Bezugs zum Bargeld, denn die Erfüllung der Geldforderung gegen die Bank erfolgt durch die Auszahlung und Übereignung von Bargeld.[55] Eine Forderung meint grundsätzlich einen schuldrechtlichen Anspruch.[56] Die Forderung im Zusammenhang mit Buchgeld besteht damit im Anspruch auf Auszahlung gesetzlicher Zahlungsmittel.[57] Das Buchgeld selbst stellt nämlich gerade kein gesetzliches Zahlungsmittel dar.[58]

Da es damit keines hoheitlichen Schöpfungsakts bedarf, kann es durch einen rein privatrechtlichen Akt entstehen.[59] Es wird damit im Zahlungsverkehr zwischen Nichtbanken eingesetzt und wird von den Geldinstituten selbst geschaffen. Der Schöpfungsprozess verläuft durch Kreditvergabe oder auch durch den Kauf von Vermögenswerten.[60] Gewährt eine Bank einem Kunden einen Kredit, schreibt sie den Kreditbetrag als Sichteinlage auf dessen Konto gut. Durch den Ankauf der Bank von Vermögenswerten des Kunden, beispielsweise von Wertpapieren, wird dem Kunden der Kaufpreis wiederum als Sichteinlage gutgeschrieben.[61] Der mit der Kreditvergabe oder dem Ankauf verbundene Betrag stellt eine Forderung auf Bargeldauszahlung gegen das Geldinstitut auf dem jeweiligen Girokonto des Kunden dar und ist damit für den allgemeinen Zahlungsverkehr verwendbar.[62] Die klassische Methode der Bargeldeinzahlung, welches dann ebenfalls als Sichteinlage auf dem Konto verbucht wird, stellt indes keinen Schöpfungsakt dar. Beim Abheben und Einzahlen auf das Konto entsteht kein neues Geld, das Geld wechselt lediglich seine Form von Buchgeld zu Bargeld oder andersherum.[63] Als privat geschöpfte Gelderscheinungsform ist das Bankenbuchgeld nur eingeschränkt verfügbar[64] und bei einer Bankinsolvenz nur teilweise gesichert.[65] Da es kein gesetzliches Zahlungsmittel darstellt, unterliegt es

---

[52] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 104.
[53] *Grundmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 6.
[54] *Hahn/Häde*, Währungsrecht, 2. Auflage 2010, § 3 Rn. 23.
[55] Vgl. *Beck*, NJW 2015, 580, 582.
[56] *Bachmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 241 Rn. 6.
[57] Vgl. *Foerster*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 675c Rn. 273.
[58] Vgl. *Freitag*, in: BeckOGK BGB, 15.03.2021, § 244 Rn. 25.
[59] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A149 zu §§ 244 ff.
[60] Ausführlich zum Schöpfungsprozess von Buchgeld *Deutsche Bundesbank*, Geld und Geldpolitik, 2022, S. 79 ff.
[61] Vgl. *Deutsche Bundesbank*, Geld und Geldpolitik, 2022, S. 79 ff.
[62] *Deutsche Bundesbank*, Wie Geld entsteht, 25.04.2017.
[63] Vgl. *Deutsche Bundesbank*, Wie entsteht Geld? – Teil II: Buchgeld.
[64] *Deutsche Bundesbank*, Wie Geld entsteht, 25.04.2017.
[65] *Gudehus*, Neue Geldordnung, 2016, S. 5.

dem Schuldnerrisiko und unterliegt keinem Annahmezwang. Bankenbuchgeld kann damit nur kraft Parteiabrede als Erfüllungsinstrument fungieren.[66]

Da Geschäftsbanken aufgrund ihrer Verpflichtungen gegenüber ihrer Kunden über Bargeld verfügen müssen und sie zudem einer Mindestreservepflicht an Zentralbankgeld unterliegen,[67] kann Buchgeld auch als Forderung gegen die Zentralbank bestehen.[68] Das Zentralbankbuchgeld wird neben dem Bargeld als weitere Erscheinungsform des Zentralbankgelds von der zuständigen Zentralbank geschaffen.[69] Gem. Art. 17 der EZB/ESZB-Satzung können die *EZB* und die nationalen Zentralbanken für Kreditinstitute, öffentliche Stellen und andere Marktteilnehmer Konten eröffnen und Vermögenswerte, einschließlich Schuldbuchforderungen, als Sicherheiten nehmen. Demnach können die von Art. 17 umfassten Stellen Konten bei der Zentralbank halten und durch Kreditvergabe der Zentralbank über Guthaben auf dem Zentralbankkonto verfügen. Über die Sichteinlagen können die Geldinstitute Bargeld zur Versorgung ihrer Kunden abheben, sowie den Überweisungsverkehr mit anderen Geldinstituten führen.[70] Die Schöpfung des Zentralbankbuchgelds ist unbegrenzt und liegt im Ermessen der Zentralbank.[71] Da das Zentralbankbuchgeld gerade nur von Geschäftsbanken sowie von staatlichen und anderen Institutionen verwendet werden kann,[72] kann es kein allgemeines bzw. gesetzliches Zahlungsmittel darstellen.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich derweil auf Buchgeld, welches von Geschäftsbanken geschöpft und ausgegeben wird.

(1) Buchgeld als Geld im abstrakten Sinne

In der Literatur war und ist seit jeher umstritten, ob sich Buchgeld als Geld im rechtlichen Sinne qualifizieren lässt. Mit diesem Streitstand ist die Frage verbunden, ob Buchgeld vor allem im allgemeinen Geldschuldrecht dem Bargeld gleichgestellt werden kann und mithin die geldrechtsspezifischen Normen auf Buchgeld Anwendung finden.[73]

Neben der Darstellung des Meinungsstands in der Literatur zur Qualifikation des Buchgelds wird nachfolgend auf die Einordnung des Buchgelds unter die Voraussetzungen des abstrakten Geldbegriffs durch seine Nutzung als Universaltauschmittel und seiner Anerkennung in der Rechtsordnung eingegangen.

---

[66] *Grundmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 111; *Bergdolt*, in: NK-BGB, 4. Auflage 2021, § 245 Rn. 7.

[67] *Deutsche Bundesbank*, Wie Geld entsteht, 25.04.2017.

[68] Vgl. *Schefold*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 98 Rn. 20, 28.

[69] Vgl. *Deutsche Bundesbank*, Wie entsteht Geld? – Teil II: Buchgeld; *Manger-Nestler*, RdZ 2021, 4, 5.

[70] *Deutsche Bundesbank*, Geld und Geldpolitik, 2022, S. 81.

[71] *Gudehus*, Neue Geldordnung, 2016, S. 10.

[72] Siehe hierzu *Gudehus*, Neue Geldordnung, 2016, S. 3.

[73] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A72 zu §§ 244 ff.

(a) Streitstand

Im Folgenden wird der Meinungsstand der Literatur zur rechtlichen Einordnung des Buchgelds dargestellt und auf Vertreter verschiedener Auffassungen eingegangen.

Knapp sieht Geld in seiner *Staatlichen Theorie des Gelds* als rein bewegliche Sache an.[74] Zwar akzeptiert er die Buchgeldzahlung als Zahlungsart, die Girozahlung würde jedoch kein Geld verwenden.[75] Er äußert die Befürchtung, dass Geld als bewegliche Sache vollends abgeschafft würde, wenn der gesamte Zahlungsverkehr als staatlicher Giroverkehr vollzogen würde.[76] Weiter wird als Argument gegen die Einordnung des Buchgelds als Geld im Rechtssinne von *Mann* angeführt, dass der Mensch seit primitiven Zeiten Geld mit bestimmten gegenständlichen Symbolen wie Tieren, Waren oder Münzen bzw. Banknoten assoziieren würde.[77] *Wolf* schreibt dem Buchgeld indes die rechtliche Qualifikation als Geld ab, da es keine vertretbare Sache sei und damit der Zahlungsfunktion nicht nachkommen kann.[78] Dies würde damit belegt, dass beispielsweise bei einer Banküberweisung nicht der identische Gegenstand übertragen, sondern lediglich ein Forderungsrecht hergestellt werde. Die Entstehung eines Forderungsrechts entspräche indes nicht dem Begriff der Zahlung.[79] Zwar wirke Buchgeld volkswirtschaftlich wie Geld, jedoch hätte der wirtschaftliche Zusammenhang mit dem Rechtsbegriff von Geld nichts zu tun.[80] Auch das Reichsgericht wollte in einer Entscheidung das Buchgeld lediglich mit Bargeld gleichstellen, wenn über dieses, der Eigenschaft als Geld entsprechend, frei verfügt werden kann, d.h. wenn das Buchgeld augenblicklich in Bargeld umgewandelt werden kann.[81]

Durch die steigende Relevanz und Bedeutung der Verwendung von Buchgeld im Zahlungsverkehr traten immer mehr Gegenstimmen auf. Bereits 1928 hat *Isele* in seiner *Typenlehre der Geldschuld*[82] die Hingabe einfacher Schecks oder Reichsbankschecks (demnach Buchgeld) zur Tilgung von Geldforderungen als hinreichend anerkannt. Er bezeichnet die Geldschuld als „Verpflichtung zum Verschaffen abstrakter Vermögensmacht“ und nicht als Sachleistungsverpflichtung.[83] *Isele* zählt zu den Repräsentationsformen abstrakter Vermögensmacht das Bargeld wie auch das Buchgeld als vertretbare Sache der besonderen Art.[84] Somit stellt er das Buchgeld dem Bargeld gleich. Diese Ansicht wurde vor allem

[74] *Knapp*, Die staatliche Theorie des Geldes, 4. Auflage 1923, S. 141 f.
[75] *Knapp*, Die staatliche Theorie des Geldes, 4. Auflage 1923, S. 141 f.
[76] *Knapp*, Die staatliche Theorie des Geldes, 4. Auflage 1923, S. 141 f.
[77] Vgl. hierzu *Mann*, Das Recht des Geldes, 1960, S. 5.
[78] *Wolf*, Lehrbuch des Schuldrechts, 1978, § 4 D II c S. 155 f.
[79] *Wolf*, Lehrbuch des Schuldrechts, 1978, § 4 D II c S. 155 f.
[80] *Wolf*, Lehrbuch des Schuldrechts, 1978, § 4 D II c S. 155 f.
[81] Vgl. RGZ 41, 120, 122 f.
[82] *Isele*, AcP 129 (1928), 129, 168.
[83] *Isele*, AcP 129 (1928), 129, 168.
[84] Vgl. *Isele*, AcP 129 (1928), 129, 168 f.

durch *Simitis*[85] und *Duden*[86] prägend weiterentwickelt. Nach *Simitis* entspricht das staatliche Geldschöpfungsmonopol nicht mehr den modernen Gegebenheiten des 20. Jahrhunderts.[87] Er geht sogar so weit, dass er das Buchgeld aufgrund seiner hohen wirtschaftlichen Bedeutung als Geld in erster Linie bezeichnet und das Bargeld nur noch zur Erscheinungsform von Geld degradiert. Auch er verknüpft die Geldschöpfung nicht mit der Schöpfung von Sachgeld.[88] *Duden* stellt das Bargeld nicht nur dem Buchgeld gleich, sondern bezeichnet dieses ähnlich wie *Simitis* als Grundsatzzahlungsmittel und darüber hinaus sogar als unbeschränktes Zahlungsmittel bei höheren Geldbeträgen, wohingegen das Bargeld lediglich als beschränktes Zahlungsmittel gelte.[89] Darüber hinaus wird argumentiert, dass die Buchgeldschöpfung gerade nicht in die Richtung einer Privatisierung des Gelds liefe, sondern die Prozesse weiterhin von der zuständigen Zentralbank geleitet würden.[90]

Der abstrakte Gedanke des Geldbegriffs und mithin die Anerkennung des Buchgelds als Geld im Rechtssinne schreitet immer weiter vor und wird mitunter als gewohnheitsrechtlich anerkanntes und damit gesetzliches Zahlungsmittel angesehen.[91] *Schefold* ordnet Sachgeld und Buchgeld unter einen einheitlichen Geldbegriff ein.[92] Ebenfalls wird die gesetzliche sowie währungspolitische Anerkennung von Buchgeld als Argument für die Einordnung von Buchgeld unter den rechtlichen Geldbegriff herangezogen.[93] In der Literatur entwickelt sich mithin eine sehr weit verbreitete neuere Gegenauffassung, die dem Buchgeld die Geldeigenschaft zuspricht.[94]

Es bleibt letztlich festzuhalten, dass Buchgeld und Bargeld sich unabhängig von der Qualifikation als Geld im Rechtssinne faktisch und rechtlich voneinander unterscheiden. Vor allem ist das Buchgeld geprägt vom Schuldnerrisiko. Inhaber eines Bankkontos mit Bankguthaben tragen das Bonitäts- bzw. Insolvenzrisiko der betrauten Bank. Bargeld als hoheitlich ausgegebenes Zahlungsmittel hingegen ist nicht von einem etwaigen Schuldnerrisiko belastet, jedoch liegt dem Bargeld aufgrund seiner Verkörperung in Münzen und Scheine ein Fälschungsrisiko inne, welches das Buchgeld gerade nicht verzeichnet. Das Fälschungsrisiko

---

[85] *Simitis*, AcP 159 (1960), 406.

[86] *Duden*, Der Gestaltwandel des Geldes und seine rechtlichen Folgen, 1968.

[87] *Simitis*, AcP 159 (1960), 406, 423.

[88] *Simitis*, AcP 159 (1960), 406, 423.

[89] *Duden*, Der Gestaltwandel des Geldes und seine rechtlichen Folgen, 1968, S. 8.

[90] So beispielsweise *Duden*, Der Gestaltwandel des Geldes und seine rechtlichen Folgen, 1968.

[91] *Thywissen*, BB 1971, 1347, 1349.

[92] *Schefold*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 98 Rn. 94 ff.

[93] Beispielsweise *Münch*, Das Giralgeld in der Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland, 1990, S. 131 ff.

[94] Vgl. *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A71 zu §§ 244 ff.; *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 105; *Haug*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 106 Rn. 47 ff.

des Bargelds könnte demnach dem Schuldnerrisiko des Buchgelds entsprechen, sodass ein höheres Risiko im Gebrauch von Buchgeld nicht gegeben ist.[95] Unabhängig von den aufgezeigten Unterschieden qualifiziert sich Buchgeld vielmehr vor allem durch seine Nutzung als Universaltauschmittel und seiner Anerkennung in der Rechtsordnung als Geld im Rechtssinne.

(b) Universaltauschmittel mit Wertmaßcharakter

Die aufgezeigten Unterschiede zwischen Bar- und Buchgeld sollten kein Hindernis darstellen, dem Buchgeld die Geldeigenschaft im rechtlichen Sinne zuzusprechen. Denn Buchgeld erfüllt im Übrigen alle Merkmale, die Geld im abstrakten Sinne auszeichnen. Zum einen erfüllt es die abstrakten und konkreten Geldfunktionen. Zum anderen fungiert Buchgeld ebenfalls als Universaltauschmittel mit Wertmaßcharakter und damit als eine Recheneinheit, die Allgemeingültigkeit im Zahlungsverkehr entfaltet.

Bei der Erfüllung der Tauschmittelfunktion in universeller Weise ist besonders hervorzuheben, dass Buchgeld teilweise sogar das bevorzugte Tauschmittel darstellt. Dies wird gerade dadurch belegt, dass der Bestand von Buchgeld den Bestand von Bargeld mittlerweile bei weitem überholt hat.[96] Im internationalen Überweisungsverkehr oder auch beim Transfer von erheblichen Geldsummen bzw. bei Online-Geschäften wird realistisch betrachtet ausschließlich Buchgeld als Tauschmittel verwendet oder sogar nur solches akzeptiert. Eine Bargeldzahlung kann teilweise sogar zurückgewiesen werden und eine Buchgeldzahlung verlangt werden, obwohl gerade keine Parteiabrede zur Buchgeldzahlung besteht. Nach Art. 11 S. 3 der VO (EG) Nr. 974/98 über die Einführung des Euro ist niemand verpflichtet, bei einer einzelnen Zahlung mehr als 50 Münzen anzunehmen. Dann gerät der Gläubiger bei Ablehnung nicht in Annahmeverzug. Aus den §§ 242, 311 S. 1 BGB kann sich im Einzelfall auch ein Ausschluss der Bargeldzahlung ergeben, beispielsweise bei besonders hohen Beträgen oder wenn der Schuldner kein Bargeld mit sich führen möchte.[97] Das Geldschuldrecht stellt sich damit über den währungsrechtlichen Annahmezwang. Die Ausgestaltung des

---

[95] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A82 f. zu §§ 244 ff.

[96] Ende Dezember 2020 belief sich die gesamte Geldmenge M3 (diese setzt sich zusammen aus den Sichteinlagen der Nichtbanken, dem gesamten Bargeldumlauf im Euro-Währungsgebiet, kurzfristigen Termin- und Spareinlagen, Anteile an Geldmarktfonds, Repoverbindlichkeiten, Geldmarktpapiere und Bankschuldverschreibungen) in der Euro-Zone auf eine Summe von rund 14,5 Billionen Euro (abrufbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/241829/umfrage/entwicklung-der-geldmenge-m3-in-der-euro-zone/ (zuletzt abgerufen am 09.03.2023)); der Anteil des Bargeldumlaufs der Gesamtgeldmenge belief sich dabei lediglich auf eine Summe von rund 1.370 Milliarden Euro (abrufbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/488222/umfrage/bargeldumlauf-im-euro-waehrungsgebiet/ (zuletzt abgerufen am 09.03.2023).

[97] So *Häuser*, in: MünchKomm HGB, Band 6, 4. Auflage 2019, B. Überweisungsverkehr Rn. 583; *Langenbucher*, AcP 218 (2018), 385, 398; *Thywissen*, BB 1971, 1347, 1350.

Buchgelds als Universaltauschmittel wird ebenfalls dadurch unterstrichen, dass es jederzeit zu Zahlungszwecken eingesetzt werden kann und der Kontoinhaber jederzeit die Geldforderung gegen die Bank geltend machen kann.[98]

Somit ist das Buchgeld als gesellschaftlich und wirtschaftlich anerkanntes Tauschmittel zu betrachten und kann in dieser Hinsicht dem Bargeld gleichgestellt werden. Dies wird insbesondere dadurch unterstützt, dass das europäische Sekundärrecht bargeldlose Zahlungen unter einen harmonisierten Rechtsrahmen gestellt hat und der grenzübergreifende Zahlungsverkehr mithin vereinheitlicht wurde.[99]

(c) Anerkennung in der Rechtsordnung

Ein weiteres Argument für die Einordnung des Buchgelds als Geld im Rechtssinne ist dessen Anerkennung in der Rechtsordnung. Dessen Schöpfung ist zum einen aufsichtsrechtlichen Regelungen zu Mindestreserven und Eigenkapitalausstattung von Kreditinstituten unterworfen. Zum anderen finden sich privatrechtliche Grenzen im Darlehens- und Zahlungsdienstrecht.[100] Im Zahlungsdienstrecht der §§ 675c–676c BGB wurde das Buchgeld gesetzlich verankert. Denn unter Zahlungsdiensten im Sinne dieser Vorschriften sind privatrechtliche Dienstleistungen eines Dritten zu verstehen, die die Ausführung einer Zahlung, d.h. eine Übertragung von Bar- oder Buchgeld bzw. E-Geld, unterstützt.[101]

Ebenfalls schützen im Strafrecht die Vorschriften der §§ 152a, 152b StGB die Sicherheit und Funktionsfähigkeit des bargeldlosen Zahlungsverkehrs.[102] Darüber hinaus ist der Gesetzgeber bemüht, eine Gleichwertigkeit zwischen Bar- und Buchgeld zu schaffen.[103] Dies kann zum einen mit § 224 Abs. 3 S. 1 AO belegt werden. Danach sind Zahlungen der Finanzbehörden unmittelbar zu leisten. Durch diese Vorschrift wird eine Gleichstellung des Bar- und Buchgelds ausgedrückt. Weitere Beispiele für die gesetzliche Gleichstellung sind Art. 62 Abs. 4 der zweiten europäischen Zahlungsdiensterichtlinie,[104] wonach vom Zahlungsempfänger keine Entgelte für die Nutzung von Zahlungsinstrumenten verlangt werden können und § 270a BGB, wonach Vereinbarungen über die Entrichtung von Entgelten für die Nutzung einer SEPA-Basislastschrift, einer SEPA-Firmenlastschrift, einer SEPA-Überweisung oder einer Zahlungskarte unwirksam sind.

---

[98] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A151 zu §§ 244 ff.

[99] Durch die Zahlungsdiensterichtlinien RL (EU) 2007/64/EG und RL (EU) 2015/2366 wurde mit der Einführung der Single Euro Payments Area (SEPA) und der damit einhergehenden Einführung von IBAN und BIC als einheitliche Kundenkennungen der innereuropäische Zahlungsverkehr harmonisiert.

[100] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A154 zu §§ 244 ff.

[101] *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675c Rn. 2.

[102] BT-Drucksache 10/5058, S. 26 und BT-Drucksache 13/8587, S. 29.

[103] Dies soll beispielhaft durch die entgeltrechtliche Gleichstellung von Bar- und Buchgeld gefördert werden, vgl. *Omlor*, BKR 2019, 105.

[104] RL (EU) 2015/2366.

Diese Vorschriften belegen zudem, dass Buchgeldzahlungen nicht als Ersatz von Geldzahlungen an sich, sondern lediglich als Bargeldersatzzahlungen fungieren.[105] Denn Zahler und Empfänger sollen bei der Buchgeldzahlung wirtschaftlich genauso gestellt werden wie bei der Bargeldzahlung. Dies ergibt sich daraus, dass es auch für den bargeldlosen Zahlungsverkehr einer wirksamen Willenserklärung nach den Vorschriften des Allgemeinen Teils des BGB bedarf, die nach Zugang und mithin wirksamer Autorisierung vom Zahler grundsätzlich nicht mehr widerrufen werden kann. Das verhält sich ähnlich zu einer wirksamen Bargeldübereignung, wonach das Bargeld grundsätzlich nicht mehr zurückverlangt werden kann.[106] Hinzu kommt, dass der gesetzliche Annahmezwang beim Buchgeld durch dessen gesetzliche und wirtschaftliche Anerkennung ersetzt wird. Insofern gilt Buchgeld mangels Annahmezwangs zwar nicht als gesetzliches Zahlungsmittel, allerdings hindert dies auch nicht die Einordnung als Geld im Rechtssinne.

Aufgrund seiner Anerkennung in der Rechtsordnung und seiner Verwendung als Universaltauschmittel mit Wertmaßcharakter ist das Buchgeld unter den abstrakten Geldbegriff einzuordnen und somit als Geld im Rechtssinne zu qualifizieren. Damit einher geht auch dessen Qualifikation als Leistungsgegenstand der Geldschuld, dessen Inhalt sich gerade nach der Verschaffung von abstrakter Vermögensmacht richtet und nicht auf die Verschaffung von Trägern dieser Vermögensmacht in Form von Scheinen oder Münzen.[107] Voraussetzung hierfür ist jedoch mangels gesetzlichen Annahmezwangs die ausdrückliche oder konkludente Einigung der Parteien auf Buchgeld als Leistungsgegenstand der Geldschuld, damit dieses auch als Erfüllungsinstrument nach § 362 Abs. 1 BGB gilt. Aus der Verkehrssitte nach § 157 BGB lässt sich aufgrund der allgemeinen gesellschaftlichen Anerkennung von Buchgeld eine konkludente vertragliche Einigung auf Buchgeld regelmäßig annehmen, wenn keine Besonderheiten des jeweiligen Schuldverhältnisses hinzutreten.[108]

(2) Token mit Zahlungsfunktion als Buchgeld

Anknüpfend an die Einordnung von Buchgeld als Geld im Rechtssinne stellt sich die Frage, ob privat emittierte Token mit Zahlungsfunktion unter den Begriff des Buchgelds fallen können. Sollten sich diese als Buchgeld qualifizieren lassen, würde der private Zahlungs-Token ebenfalls unter den abstrakten Geldbegriff fallen und damit als Geld im Rechtssinne gelten. Für die folgende Subsumtion wird zwischen Token mit und ohne zentralen Emittenten unterschieden.

---

[105] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 110.

[106] Etwas anderes gilt bei der SEPA-Basis-Lastschrift, die ein vierwöchiges Rückforderungsrecht vorsieht. Hier tritt der Bargeldersatz verzögert nach Ablauf der Frist ein. Siehe hierzu *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A79 zu §§ 244 ff.

[107] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 256.

[108] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 112.

(a) Ohne zentralen Emittenten

Zunächst gilt zu erörtern, ob Zahlungs-Token ohne zentralen Emittenten unter den Begriff des Buchgelds fallen und mithin als Geld im Rechtssinne anzusehen sind. Dazu müsste bei tokenbasierten Zahlungsmitteln zunächst eine (Geld)Forderung gegen einen Emittenten bestehen. Nach § 241 Abs. 1 S. 1 BGB berechtigt eine Forderung den Gläubiger, vom Schuldner eine Leistung zu fordern. Da private Zahlungsmittel ohne zentralen Emittenten jedoch gerade nicht von einer zentralen Ausgabestelle herausgegeben werden, kann ein solches Leistungsversprechen nicht erbracht werden.[109] Es existiert keine zentrale Instanz, wie beispielsweise eine Bank, bei der die Forderung geltend gemacht werden könnte. Diskussionswürdig scheint die Frage, ob eine solche Forderung gegen die aktiven Nutzer des jeweiligen Netzwerks bestehen könnte. Denn die Zuordnungsänderung der Token bestimmt sich nach dem Konsens der Knotenpunkte. Es ist jedoch zu bezweifeln, dass sich die Knotenpunkte des Netzwerks zumindest bei einem öffentlichen Netzwerk bei jeder zu validierender Transaktion rechtlich binden wollen. Es fehlt an einem konkreten Rechtsbindungswillen.[110] Darüber hinaus ist fraglich, welchen Inhalt eine Forderung gegen die Nutzer haben sollte. Der Zahlungs-Token ohne Emittent beinhaltet zum einen keine Geldforderung in Höhe eines Nennwerts, sondern bildet seinen Wert durch Angebot und Nachfrage. Zum anderen ist nicht ersichtlich ist, weshalb sich eine Forderung gegen einen am Kausalgeschäft der Transaktion unbeteiligten Nutzer richten sollte und welches Leistungsversprechen die Nutzer abgegeben haben sollten. Sie würden in die Rolle eines „Zahlungsmittlers“ gedrängt, deren Leistungsversprechen, wenn überhaupt, in der Teilnahme am Konsensmechanismus bestehen könnte und nicht in der Auszahlung von gesetzlichem Zahlungsmittel.

Am fehlenden Rechtsbindungswillen scheitert auch das Bestehen einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) nach § 705 BGB zwischen den Mitgliedern des Netzwerks, welche eine Rechtsbeziehung und damit einhergehende Forderungsrechte begründen könnte. Zudem fehlt es am geforderten gemeinsamen Zweck.[111] Die Nutzer wollen Token individuell als Zahlungsmittel verwenden. Der Zweck ihrer Teilnahme liegt gerade nicht darin, das Netzwerk fördern zu wollen. In einem anonymisierten offenen Netzwerk von unverbundenen Teilnehmern verfolgt jeder seine eigenen Zwecke. Über einen Rechtsbindungswillen könnte man lediglich bei geschlossenen Netzwerken nachdenken, in welchem sich die Nutzer kennen und ein gemeinsamer Zweck gegeben ist. Bei tokenbasierten Zahlungsmitteln ohne zentralen Emittent besteht jedenfalls keine Forderung eines Zahlungsmittelinhabers.[112] Die Qualifikation als Buchgeld scheidet aus.

---

[109] *Langenbucher*, AcP 218 (2018), 385, 406; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360.

[110] *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360.

[111] Vgl. *Schlund/Pongratz*, DStR 2018, 598, 600; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360, 1360.

[112] So auch *Schäfer/Eckhold*, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 32.

(b) Mit zentralem Emittenten

Etwas anderes könnte jedoch bei tokenbasierten Zahlungsmitteln gelten, die über eine zentrale Ausgabestelle emittiert werden. Für Zahlungs-Token mit zentralem Emittent, die nicht von hoheitlicher Stelle, sondern privat geschöpft werden, steht beispielhaft das von Facebook initiierte und von der Diem Association mit Sitz in Genf getragene, jedoch nicht umgesetzte Projekt namens Diem (vormals Libra[113]), eine private Kryptowährung. Diem sollte anders funktionieren als herkömmliche Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ether, deren Wert sich anhand von Angebot und Nachfrage bildet. Diem sollte als Stablecoin an reale Währungen gekoppelt sein und somit einen konstanten Preis bilden. Zielsetzung des Projekts war die Schaffung eines einfachen, kostengünstigen und globalen Zahlungsmittels.[114] Mangels staatlicher Anerkennung und hoheitlichem Schöpfungsakt könnte Diem keine Währung im währungsrechtlichen Sinne darstellen. Jedoch wäre die Einordnung als Buch- oder E-Geld in Betracht gekommen, da mit der Diem Association als Emittentin des Diem-Tokens eine zentrale Instanz existiert hätte, bei der eine Forderung geltend gemacht werden kann und die sich durch die Ausgabe eines Zahlungs-Tokens zu einer Leistung verpflichtet. Solche Token mit zentraler Ausgabestelle könnten sich damit grundsätzlich als Buchgeld qualifizieren.[115] Für die rechtliche Einordnung kommt es zuletzt auf die konkrete Ausgestaltung des jeweiligen Zahlungs-Tokens an, jedoch ist in diesem Fall eine Qualifikation als Buchgeld zumindest nicht ausgeschlossen.

bb) Elektronisches Geld

Elektronisches Geld (E-Geld) als Sonderform des Buchgelds[116] fällt ebenfalls unter den abstrakten Geldbegriff.[117] Nach der Legaldefinition in § 1 Abs. 2 S. 3 ZAG ist E-Geld „jeder elektronisch, darunter auch magnetisch, gespeicherte monetäre Wert in Form einer Forderung an den Emittenten, der gegen Zahlung eines Geldbetrags ausgestellt wird, um damit Zahlungsvorgänge im Sinne des § 675 f Absatz 4 Satz 1 des Bürgerlichen Gesetzbuchs durchzuführen, und der auch von anderen natürlichen oder juristischen Personen als dem Emittenten angenommen wird". Man kann E-Geld auch als Buchgeld mit elektronischer Speicherung beschreiben.[118] E-Geld wird entweder auf einem virtuellen E-Geld-Konto des Emittenten (beispielsweise beim Zahlungsdienstleister PayPal[119]), als Guthaben auf einem

[113] Überblick zu Libra bei *Omlor*, 3 Stanford Journal of Blockchain Law & Policy 83–95 (2020).

[114] Das Diem-Whitepaper ist abrufbar unter https://www.diem.com/en-us/vision/#whitepaper (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[115] *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 44 f.

[116] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2020, § 675c Rn. 6; Überblick zur umstrittenen Rechtsnatur bei *Terlau*, in: Casper/Terlau, ZAG, 2. Auflage 2020, § 1 Rn. 202 ff.

[117] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 132.

[118] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A152 zu §§ 244 ff.

[119] Ausführlich zum Beispiel PayPal *Herresthal*, in: MünchKomm HGB, Band 6, 4. Auflage 2019, A. Das Giroverhältnis Rn. 74 ff.

vom E-Geld-Emittenten betriebenen Server oder auf einer Geldkarte gespeichert. Ebenso wie das Buchgeld stellt E-Geld eine Forderung gegen den E-Geld-Emittenten dar. Regelmäßig erhält der Zahlende ebenfalls einen Anspruch auf Rückumwandlung des vorausgezahlten E-Gelds in reguläres Buchgeld in Form einer Rücküberweisung auf das Girokonto.[120]

Würden Zahlungs-Token als E-Geld nach dem ZAG eingeordnet, würden sie zum einen unter den rechtlichen Geldbegriff fallen. Zudem würden sie unter der Aufsicht der *BaFin* nach § 4 Abs. 1 ZAG stehen. Zum anderen wäre ihre Ausgabe von der Erlaubnis der *BaFin* nach § 11 Abs. 1 S. 1 ZAG abhängig, da die Ausgabe der Zahlungs-Token und damit das E-Geld-Geschäft nach § 1 Abs. 2 S. 2 ZAG von Unternehmen, die nicht unter § 1 Abs. 2 S. 2 S. 1 Nummer 2 bis 4 ZAG ausgeführt wird. Bei der Einordnung von Zahlungs-Token als elektronisches Geld muss, wie bereits beim Buchgeld, zwischen diesen mit und ohne zentralen Emittenten unterschieden werden.

(1) Ohne zentralen Emittenten

Bei Zahlungs-Token ohne zentralen Emittenten verläuft die negative Beurteilung der E-Geld-Eigenschaft analog zur Einordnung als Buchgeld. Denn bereits das Tatbestandsmerkmal der „Forderung an den Emittenten“ ist abzulehnen. Zwar kann der Token grundsätzlich einen monetären Wert verkörpern, da ein monetärer Wert neben den gesetzlichen Zahlungsmitteln jede Art von Zahlungsmittel sein kann.[121] Ausschlaggebend ist die Verwendung als Tauschmittel, das auch als Zahlungsmittel zumindest von einem bestimmten Umfeld akzeptiert ist.[122] Dies ist bei Zahlungs-Token der Fall. Jedoch muss dieser monetäre Wert eine Forderung an den Emittenten begründen. Eine Forderung gegen den Emittenten ist dann gegeben, wenn sich der Emittent gegenüber dem Kunden verpflichtet, die herausgegebene Werteinheit gegen ein gesetzliches Zahlungsmittel zurückzutauschen. Der Token-Inhaber müsste gegenüber dem Emittenten zum Rücktausch des Tokens in ein gesetzliches Zahlungsmittel berechtigt sein, vgl. § 33 Abs. 1 S. 2 ZAG.[123] Wird ein Zahlungs-Token nicht von einer zentralen Ausgabestelle emittiert, sondern dezentral vom Netzwerk und dessen zugrundeliegenden Regeln ausgegeben, kann von vornherein keine Forderung gegen einen Emittenten vorliegen. Da solche Token gerade nicht von einer zentralen Ausgabestelle heraus-

---

[120] *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675c Rn. 30.

[121] Vgl. *BaFin*, Merkblatt – Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) aa); *Terlau*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 32; *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343; *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 16.

[122] Eine Allgemeinakzeptanz ist gerade nicht erforderlich, vgl. *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 496.

[123] Vgl. *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343; aA *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 21 ff., nach dem die Rücktauschbarkeit kein Tatbestandsmehrmal der Qualifikation als E-Geld ist, sondern deren Rechtsfolge.

gegeben werden, sondern beispielsweise durch Mining entstehen, wird von keiner Person ein Leistungsversprechen erbracht und damit auch keine Verpflichtung zum Rücktausch in ein gesetzliches Zahlungsmittel.[124] Es existiert keine zentrale Instanz, bei der man eine etwaige Forderung geltend machen könnte. Die Frage, ob dezentral emittierte Zahlungs-Token gegen die Zahlung eines Geldbetrags iSd ZAG ausgegeben werden, ist ebenfalls zu verneinen. Der Begriff des Geldbetrags umfasst gem. Art. 4 Nr. 25 der Zweiten Zahlungsdiensterichtlinie[125] Banknoten und Münzen, Giralgeld oder E-Geld iSd Art. 2 Nr. 2 RL 2009/110/EG. Laut *BaFin* impliziert die Ausgabe von E-Geld, dass dieses von einer zentralen Stelle begründet wird, welche dann zum Anspruchsgegner des Inhabers des elektronischen Gelds wird.[126] Die originäre Ausgabe und damit die Begründung des Tokens erfolgt jedoch weder durch eine zentrale Stelle noch gegen einen Geldbetrag, sondern durch einen dezentralen Prozess. Zwar kann der Token über Krypto-Börsen gegen einen solchen Gelbetrag erworben werden. In diesem Fall ist es jedoch nicht der Emittent des Tokens, der diesen gegen einen Geldbetrag ausgibt. Es handelt sich vielmehr um einen Dritterwerb ohne originären Ausgabeprozess eines Emittenten.

(2) Mit zentralem Emittenten

Etwas anderes könnte jedoch für private Zahlungs-Token gelten, die über einen zentralen Emittenten ausgegeben werden. In diesem Fall besteht eine zentrale Instanz, bei der man grundsätzlich auch eine Forderung geltend machen könnte. Inwieweit die Tatbestandsmerkmale des E-Geld-Begriffs erfüllt sind, wird nachfolgend erörtert.

(a) Elektronisch gespeicherter monetärer Wert

Der monetäre Wert des Tokens ergibt sich aus dessen Funktion als Zahlungs- bzw. Tauschmittel.[127] Der monetäre Wert müsste zudem elektronisch gespeichert sein. Die elektronische Speicherung soll den Anspruch des E-Geld-Inhabers auf eine bestimmte Leistung gegen den Emittenten wiedergeben. Laut *BaFin* kann es sich dabei um jedes elektronische Speichermedium unabhängig von Ort und Form der Speicherung handeln.[128] Beim Token werden nicht die Einheiten selbst

[124] Übereinstimmend *Langenbucher* AcP 218 (2018), 385, 406; *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360; *Terlau*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 33; *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 18; *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 496.

[125] RL (EU) 2015/2366.

[126] Vgl. *BaFin*, Merkblatt – Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) bb).

[127] Vgl. *BaFin*, Merkblatt – Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) bb); *Terlau*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 36; *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343.

[128] Vgl. *BaFin*, Merkblatt – Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) bb).

lokal gespeichert, sondern lediglich die Information über ein bestimmtes Guthaben einer Netzwerk-Adresse dezentral im Netzwerk. Für die elektronische Speicherung ist es jedoch ausreichend, dass durch die Speicherung festgehalten wird, wie viele monetäre Werte einem Kunden zustehen.[129] Dies ist über die gespeicherten Informationen im Netzwerk gerade möglich. Dem steht auch nicht entgegen, dass die für die Bestimmung des monetären Werts relevanten Daten bei Token nicht an einem zentralen Ort gespeichert sind, sondern überall dort, wo die Transaktionshistorie des Netzwerks gespeichert ist. Nach Aussage der *BaFin* ist es irrelevant, wo und in welcher Form sich die monetären Einheiten befinden bzw. gespeichert sind.[130]

Dies ist ebenfalls in Einklang mit den Wertungen des Gesetzgebers. Nach dessen Erwägungen kann sich elektronisches Geld „auf einem Datenträger“ oder „auf einem Server gespeichert“ befinden.[131] Bei einer elektronischen Speicherung kann indes davon ausgegangen werden, dass diese gerade auch aus Sicherheitsaspekten nicht nur einmal erfolgt. Vielmehr soll auch eine „mehrfache und überörtliche“ Speicherung der betreffenden Einheiten eine elektronische Speicherung gem. § 1 Abs. 2 S. 3 ZAG darstellen können.[132] Wird die Information über die Zuordnung des Tokens gleichzeitig und überörtlich auf verschiedenen Rechnern gespeichert, gilt dies ebenfalls für den monetären Wert. Die elektronische Speicherung ist zudem unabhängig von einer namentlichen Kundenidentifikation. Es ist ausreichend, dass die gespeicherten monetären Werte einem Inhaber zuzuordnen sind.[133] Im Netzwerk sind die Nutzeradressen zwar pseudonymisiert, jedoch lassen sich die Token ganz klar einer bestimmten Nutzeradresse und damit einem Inhaber zuordnen. Eine elektronische Speicherung der monetären Werte ist bei Zahlungs-Token mithin gegeben.[134]

(b) Forderung gegen den Emittenten

Ausschlaggebend für die Einordnung als E-Geld ist es, dass der monetäre Wert eine Forderung gegen den Emittenten darstellt. Dies ist der Fall, wenn sich der Emittent gegenüber dem Kunden verpflichtet, die herausgegebene Werteinheit gegen originäres Buchgeld oder gesetzliches Zahlungsmittel zurückzutauschen. Die Parteien müssten demnach vertraglich vereinbaren, dass der Inhaber des Tokens zum Rücktausch des Tokens in ein gesetzliches Zahlungsmittel berechtigt ist, vgl. § 33 Abs. 1 S. 2 ZAG.[135] Grundsätzlich kann bei Zahlungs-Token mit

---

[129] *BaFin*, Merkblatt – Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) aa).

[130] *BaFin*, Merkblatt – Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) bb).

[131] BT-Drucksache 17/3023 S. 40.

[132] So *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343.

[133] *BaFin*, Merkblatt – Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a).

[134] *Terlau*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 46 ff.; im Ergebnis auch *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 17.

[135] Vgl. *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343; zur Dispositivität von § 33 Abs. 1 S. 2 ZAG siehe *Strobel*, BKR 2023, 90, 92 f.

zentralem Emittenten eine solche Forderung gegeben sein. Da eine zentrale Instanz für die Entstehung und Ausgabe der Token existiert, kann diese auch ein Leistungsversprechen zum Rücktausch in ein gesetzliches Zahlungsmittel abgeben. Die zentrale Ausgabestelle und der Empfänger des Zahlungs-Tokens müssten sich bei dessen Ausgabe über den Rückforderungsanspruch in ein gesetzliches Zahlungsmittel einigen. Diese Einigung kann entweder durch eine individualvertragliche Abrede oder (wahrscheinlicher) durch Allgemeine Geschäfts- bzw. Ausgabebedingungen des jeweiligen Unternehmens, die eine Klausel für die Rücktauschmodalitäten enthält, erreicht werden. Möglich ist auch eine vertragliche Abrede zwischen Emittent und Empfänger, dass nicht der Nutzer selbst Gläubiger des Rückforderungsanspruchs wird, sondern ein Intermediär, der die Zahlungsvorgänge für den Nutzer mit dessen monetären Wert ausführt.[136] Je nach konkreter vertraglicher Ausgestaltung ist eine Forderung gegen die Ausgabestelle des Zahlungs-Tokens durchaus denkbar und zudem naheliegend. Ob nun tatsächlich ein Rücktauschanspruch gegeben ist, hängt jedoch von den konkreten Ausgabemodalitäten des Emittenten ab. Möglich ist die Ausgestaltung des Zahlungs-Tokens als Forderung gegen die jeweilige Ausgabestelle jedoch zweifellos.

Nach anderer Ansicht ist die Verpflichtung zum jederzeitigen Rücktausch in ein gesetzliches Zahlungsmittel keine Tatbestandsvoraussetzung der Qualifikation als E-Geld, sondern dessen Rechtsfolge.[137] Sind die sonstigen Merkmale von E-Geld erfüllt, ist dessen Qualifikation als E-Geld nicht abhängig von einer Rücktauschverpflichtung. Die Rücktauschverpflichtung nach § 33 Abs. 1 S. 2 ZAG ist vielmehr gesetzliche Rechtsfolge der Qualifikation als E-Geld. Die E-Geld-Qualifikation kann nach dieser Ansicht damit gerade nicht durch einen Ausschluss der Rücktauschbarkeit verhindert werden.[138] Danach soll eine Forderung gegen den Emittenten dann gegeben sein, wenn die monetäre Einheit ausgegeben wird, um mit dieser zur Durchführung von Zahlungsvorgängen wie mit Bar- oder Buchgeld zahlen zu können.[139] In diesem Fall wäre der Zahlungs-Token auch ohne die Notwendigkeit eines vertraglichen Rückzahlungsversprechens als E-Geld zu qualifizieren, wenn er alle weiteren Merkmale erfüllen kann und zur Durchführung von Zahlungsvorgängen alternativ zu Bar- oder Buchgeld ausgegeben wird. Ein vertraglicher Ausschluss des Rücktauschanspruchs würde dann in der Konsequenz einen Verstoß gegen zwingendes Recht des § 33 Abs. 1 S. 2 ZAG darstellen.[140] Selbst wenn der Emittent sich vertraglich nicht zu einem

---

[136] *BaFin*, Merkblatt – Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) aa).

[137] *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 21 ff.

[138] *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 21.

[139] *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 22 f.; *Terlau*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 37.

[140] Der Rückzahlungsanspruch ist nicht abdingbar, siehe *Koch*, in: Casper/Terlau, ZAG. 2. Auflage 2020, § 33 Rn. 9; *Terlau*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 53.

Rücktausch verpflichtet, könnte nach dieser Ansicht die E-Geld-Qualität gegeben sein und sich die Rechtsfolge der Rücktauschverpflichtung aus zwingendem Recht ergeben.[141]

(c) Gegen Zahlung eines Geldbetrags

Der Zahlungs-Token dürfte darüber hinaus nur Zug-um-Zug gegen Zahlung eines Geldbetrags ausgegeben werden. Der Begriff des Geldbetrags umfasst gem. Art. 4 Nr. 25 der Zweiten Zahlungsdiensterichlinie Banknoten und Münzen, Giralgeld oder E-Geld iSd Art. 2 Nr. 2 der Richtlinie 2009/110/EG. Damit der Zahlungs-Token als E-Geld qualifiziert werden kann, müsste er damit gegen eine dieser Gelderscheinungsformen ausgegeben werden. Zwar kommt es auch hier auf die konkreten Ausgabemodalitäten an, da der Emittent ebenso festlegen könnte, den Zahlungs-Token lediglich gegen Kryptowährungen ohne zentralen Emittenten auszugeben. Da diese gerade kein E-Geld darstellen, können sie demnach auch nicht als Geldbetrag angesehen werden. Etwas anderes würde mitunter gelten, wenn der Zahlungs-Token gegen die Zahlung eines anderen Zahlungs-Tokens, der selbst die E-Geld-Eigenschaften erfüllt, ausgegeben würde. Denn dieser kann aufgrund seiner E-Geld-Eigenschaft einen Geldbetrag im Sinne des Zahlungsdiensterechts darstellen.

Es ist indes davon auszugehen, dass die Emittenten den jeweiligen Zahlungs-Token gegen anerkannte Gelderscheinungsformen ausgeben, um diesen gesellschafts- und umlauffähig, sowie für jedermann zugänglich zu machen. Die Hürde des Umtauschs von Bargeld, Buchgeld oder E-Geld in Zahlungs-Token ist deutlich niedriger als dieser von Zahlungs-Token in Zahlungs-Token, die lediglich von einem kleinen Personenkreis genutzt werden. Die Mehrheit der Gesellschaft wird nicht über solche Zahlungs-Token verfügen und wird im Zweifel nicht den Aufwand des Erwerbs eines solchen auf sich nehmen, nur um diesen dann zur Zahlung eines anderen Zahlungs-Tokens zu verwenden. Soll ein privater Zahlungs-Token eine hohe Reichweite erfahren, muss der Weg des Erwerbs mit gesetzlichen Zahlungsmitteln oder Buch- bzw. E-Geld eröffnet sein, die wiederum einen Geldbetrag darstellen. Es ist demnach davon auszugehen, dass ein solcher Zahlungs-Token vermutlich Zug-um-Zug gegen die Zahlung eines Geldbetrags ausgegeben wird, jedoch hängt dies ebenfalls vom konkreten Einzelfall ab.

Zudem müsste der Zahlungs-Token dazu genutzt werden, Zahlungsvorgänge im Sinne des § 675f Abs. 4 S. 1 BGB durchzuführen. Zahlungsvorgänge iSd Vorschrift sind jede Bereitstellung, Übermittlung oder Abhebung eines Geldbetrags, unabhängig von der zugrundeliegenden Rechtsbeziehung zwischen Zahler und Zahlungsempfänger. Der Zahlungsvorgang bezieht sich demnach wiederum auf Vorgänge mit Geldbeträgen, die Bargeld, Buchgeld oder E-Geld umfassen.[142] Ist

[141] Am Beispiel Libra *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 45.

[142] *Foerster*, in: BeckOGK BGB, 01.10.2022, § 675f Rn. 70.

der Zahlungs-Token insoweit als E-Geld ausgestaltet und verkörpert mithin die zuvor genannten Tatbestandsmerkmale, fällt er ebenfalls unter den Begriff des Geldbetrags und kann somit zur Durchführung von Zahlungsvorgängen genutzt werden, solange er bereitgestellt, übermittelt oder abgehoben werden kann.[143]

(d) Drittakzeptanz

Als letztes Tatbestandsmerkmal fordert der E-Geld-Begriff die Akzeptanz der Bezahleinheit bei Dritten als Zahlungsmittel. Das Vertrauen des Dritten in das Zahlungsmittel soll durch die daraus entstehende E-Geld-Qualität und die damit einhergehende Anwendung des Zahlungsdiensterechts geschützt werden.[144] Unerheblich ist indes, ob der Zahlungs-Token als Universaltauschmittel Anerkennung in der Gesellschaft gefunden hat und damit grundsätzlich als Zahlungsmittel akzeptiert wird. Notwendig ist mithin die Akzeptanz des ausgegebenen Zahlungs-Tokens als Zahlungsmittel von mindestens einer dritten Person neben Emittent und Nutzer.[145] Sobald der jeweilige Zahlungs-Token ausgegeben wurde und er anstelle von Bar- oder Buchgeld als Zahlungsmittel von einem beliebigen Dritten angenommen wird oder dieser sich zur Annahme verpflichtet,[146] ist auch das Merkmal der Drittakzeptanz erfüllt.
Mithin könnte ein zentral emittierter Zahlungs-Token durchaus unter den Begriff des E-Gelds fallen, zumal dieser gerade entwicklungsoffen gestaltet ist und technologischen Innovationen offensteht.[147]

cc) Gelderscheinungsform de lege ferenda

Fallen privat emittierte tokenbasierte Zahlungsmittel nicht unter die bereits existierenden Gelderscheinungsformen des abstrakten Geldbegriffs, könnten diese auch als Gelderscheinungsform *de lege ferenda* angesehen werden. Um Token als neue Gelderscheinungsform qualifizieren zu können, müssen die Voraussetzungen des abstrakten Geldbegriffs vorliegen. Zum einen müssen Zahlungs-Token als Universaltauschmittel mit Wertmaßcharakter gelten und zum anderen müssen sie eine Anerkennung in der Rechtsordnung gefunden haben.

Um die Funktion eines Universaltauschmittels mit Wertmaßcharakter zu erfüllen, hat ein Zahlungs-Token als Recheneinheit zu gelten, die Allgemeingültigkeit im Zahlungsverkehr entfaltet und als ein vom Wirtschaftsverkehr anerkanntes allgemeines Tauschmittel dient.[148] Geld als Recheneinheit ist der Bruchteil, das Einfache oder Vielfache einer ideellen Einheit, die als Träger von Werteinheiten dient und dessen Wert unabhängig von seinem Stoffwert ist.[149] Die Rechenein-

[143] Ähnlich *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 344.
[144] Vgl. *Terlau*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 71.
[145] *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 344.
[146] *Terlau*, in: Möslein/Omlor, Fintech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 71.
[147] Vgl. BT-Drucksache 17/3023 S. 40; *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343.
[148] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 98 ff.
[149] Vgl. *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A42 zu §§ 244 ff.

heitsfunktion dient mithin als Wertmesser und zum Preisvergleich.[150] Tokenbasierte Zahlungsmittel dienen als ideelle Einheit und als Träger von Werteinheiten bzw. von Vermögen.[151] Die Werteinheit ergibt sich aus dessen Handel durch Angebot und Nachfrage. Der Stoffwert des bloßen Tokens als Eintrag in der Blockchain ist davon unabhängig. Zudem kann man Zahlungs-Token grundsätzlich in kleinsten Einheiten transferieren und übertragen und somit entweder als Bruchteil, Einfaches oder Vielfaches zu Zahlungszwecken verwenden.[152] Der Zahlungs-Token wird deshalb auch als „virtuelle Recheneinheit"[153] bezeichnet, dessen Begrifflichkeit sich in diesem Fall mit der tatsächlichen Definition deckt. Die Recheneinheitsfunktion ist mithin gegeben.[154]

Für die allgemeine Anerkennung als Universaltauschmittel mangelt es bisher jedoch bei allen derzeit auf dem Markt befindlichen tokenbasierten Zahlungsmitteln an Reichweite und Nutzern. Der Einsatz des Zahlungsmittels nur auf bestimmte Verkehrskreise genügt gerade nicht für die Anerkennung als universelles Tauschmittel.[155] Zahlungs-Token stellen zwar grundsätzlich ein Tauschmittel dar, das anhand seines momentanen Werts gegen andere Waren eingetauscht werden kann. Jedoch fehlt es an der allgemeinen Einsatzmöglichkeit des Tauschmittels auf einem Markt oder sogar verschiedenen Märkten. Da tokenbasierte Zahlungsmittel von keinem Staat als gesetzliches Zahlungsmittel anerkannt werden, muss dessen Funktion als Universaltauschmittel anhand seiner Verbreitung in bestimmten Wirtschaftssektoren und der Akzeptanz am Markt gemessen werden.[156]

Der prominenteste und am weitesten verbreitete Zahlungs-Token Bitcoin zählt zwar geschätzt etwa 106 Millionen Inhaber von Bitcoin-Einheiten.[157] Auch akzeptieren viele Unternehmen mittlerweile Bitcoin als Zahlungsmittel.[158] Dieser findet mithin wachsenden Einzug in das alltägliche Zahlungsgeschäft. Für eine Annahme als Universaltauschmittel wäre es jedoch erforderlich, dass die Möglichkeit bestünde, branchenübergreifend und unter Wettbewerb zwischen verschiedenen Anbietern Waren oder Dienstleistungen zur Befriedigung der Alltagsbedürfnisse erworben werden könnten. Reine Alltagsbedürfnisse können mit dem Bitcoin indes (noch) nicht erfüllt werden. Selbst die Zahlung mit Giro- oder

---

[150] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 55.

[151] So auch *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 314.

[152] So auch *Omlor*, JZ 2017, 754, 759.

[153] *Zöllner*, BKR 2020, 117, 118.

[154] So auch *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 8.

[155] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 102.

[156] *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 9 f.

[157] Vgl. zur Anzahl von Bitcoin-Nutzern: https://www.buybitcoinworldwide.com/de/wie-viele-bitcoin-nutzer-gibt-es/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[158] Eine beispielhafte Auflistung von Unternehmen, die Bitcoin als Zahlungsmittel akzeptieren, darunter Windows Store, Subway oder Wikipedia bei *ICO Holder*, 250+ Places that Accept Bitcoin Payment (Online and Physical Companies), abrufbar unter https://icoholder.com/blog/places-accept-bitcoin/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

Kreditkarte oder gar mit Anbietern wie PayPal und somit mit Buch- oder E-Geld ist in vielen Situationen des Alltags bzw. bei Zahlung von Minimalbeträgen in Deutschland oft noch eine Illusion, ganz zu schweigen von der Zahlung mit etwaigen Kryptowährungen. Will man mit Bitcoin an der Supermarkt-Kasse zahlen, würde man vermutlich auf grobes Unverständnis stoßen. Selbst wenn viele große Online-Portale die Zahlung mit Bitcoin anbieten, rechtfertigt dies keine Alltagstauglichkeit, zumal der Erwerb größtenteils auf den Internethandel beschränkt ist.[159] Zwar kann ein Zahlungsmittel, das nur auf einem bestimmten Markt universelle Akzeptanz findet, als Tauschmittel anerkannt werden, jedoch wird der Bitcoin und auch alle anderen tokenbasierte Zahlungsmittel gerade nicht auf einem bestimmten Markt oder von einem bestimmten Nutzerkreis verwendet, sondern finden sich ohne stringente Linie in den verschiedensten Wirtschaftssektoren wieder.[160] Sie können weder zum Erwerb von allen erdenklichen Waren oder Dienstleistungen genutzt werden, noch dienen sie als akzeptiertes Tauschmittel in bestimmten Wirtschaftssektoren.

Diese Betrachtung hängt jedoch stark vom Einzelfall und dessen Gesamtbetrachtung der sich ständig verändernden Wirtschaftslage ab. Falls sich ein tokenbasiertes Zahlungsmittel umfänglich in einen Wirtschaftsbereich oder in einem gewissen Markt etabliert bzw. eine hohe Akzeptanz gewinnt und eine repräsentative Anzahl an Nutzern aufzeigt, könnten sie auch als Universaltauschmittel Anerkennung finden. Dies hätte beispielsweise mit der Einführung von Diem der Fall sein können. Das Unternehmen Facebook zählt weltweit ca. 3 Milliarden Nutzer.[161] Diesem internationalen und heterogenen Nutzerkreis würde mit Einführung von Diem ein unkompliziertes und grenzüberschreitendes, mit ihren sozialen Profilen verknüpftes Zahlungssystem zur Verfügung stehen. Sollte sich dieses flächendeckend etablieren und angenommen werden, ist eine Anerkennung als Universaltauschmittel wahrscheinlich.

Die zumindest normative gesetzliche Anerkennung von tokenbasierten Zahlungsmitteln könnte sich zum einen aus der Legaldefinition der „virtuellen Währungen“ in Art. 3 Nr. 18 der 5. EU-Geldwäsche-RL ergeben. Nach dem Wortlaut der Legaldefinition ist eine virtuelle Währung „eine digitale Darstellung eines Werts, die von keiner Zentralbank oder öffentlichen Stelle emittiert wurde oder garantiert wird und nicht zwangsläufig an eine gesetzlich festgelegte Währung angebunden ist und die nicht den gesetzlichen Status einer Währung oder von Geld besitzt, aber von natürlichen oder juristischen Personen als Tauschmittel akzeptiert wird und die auf elektronischem Wege übertragen, gespeichert und gehandelt werden kann“. Zudem kann zum Zwecke der normativen Anerkennung der Begriff des „Kryptowerts“ des KWG in Umsetzung der 5. EU-Geld-

[159] Vgl. *Omlor*, JZ 2017, 754, 759.

[160] Hierzu ebenfalls *Cryptonews*, Wer akzeptiert Bitcoin?, abrufbar unter https://de.cryptonews.com/leitfaden/wer-akzeptiert-bitcoin.htm (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[161] Die aktuellen Zahlen sind abrufbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/37545/umfrage/anzahl-der-aktiven-nutzer-von-facebook/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

wäsche-RL herangezogen werden, der weiter gefasst ist, als der Begriff der „virtuellen Währung“.[162] Nach Definition des § 1 Abs. 11 S. 4 KWG sind Kryptowerte „digitale Darstellungen eines Wertes, der von keiner Zentralbank oder öffentlichen Stelle emittiert wurde oder garantiert wird und nicht den gesetzlichen Status einer Währung oder von Geld besitzt, aber von natürlichen oder juristischen Personen aufgrund einer Vereinbarung oder tatsächlichen Übung als Tausch- oder Zahlungsmittel akzeptiert wird oder Anlagezwecken dient und der auf elektronischem Wege übertragen, gespeichert und gehandelt werden kann“. Beide Begriffsdefinitionen fordern nach ihrem Wortlaut, dass der gesetzliche Status von Geld nicht erfüllt wird. Zwar könnte dies gerade darauf hindeuten, dass die Regelungen nicht auf Zahlungs-Token Anwendung finden, die als Geld im Rechtssinne gelten. Für die normative Anerkennung ist dieses Tatbestandsmerkmal jedoch zunächst irrelevant, da die Anerkennung als Geld im Rechtssinne für privat emittierte Zahlungs-Token gelten soll, die *de lege lata* diesen Status noch nicht erfahren. Die Anerkennung als Geld im Rechtssinne ist in diesem Zusammenhang Rechtsfolge bei Vorliegen aller Voraussetzungen des abstrakten Geldbegriffs. Unabhängig davon soll das Erfordernis der normativen Anerkennung und die damit einhergehende positiv-rechtliche Regulierung vor allem die Existenz und rechtliche Relevanz des Rechtsobjekts bekunden. Sowohl die Definition der 5. EU-Geldwäsche-RL, als auch die des KWG belegen die Anerkennung von Token als digitale Darstellung eines Werts mit Zahlungsfunktion und damit als allgemeines Rechtsobjekt. Durch die unterschiedlichen Tatbestandsvoraussetzungen werden lediglich den unterschiedlichen Ausprägungen Rechnung getragen. Die Begriffsdefinitionen belegen damit die Offenheit der Rechtsordnung für Token als Zahlungsmittel und damit als Gelderscheinungsform. Eine normative Anerkennung kann durchaus angenommen werden. Im Zusammenhang mit der MiCA-VO[163] könnte ebenfalls der Begriff des Kryptowerts im Allgemeinen und der des E-Geld-Tokens und des vermögenswertereferenzierten Tokens im Speziellen als normative Anerkennung von tokenbasierten Zahlungsmitteln herangezogen werden. Die Einführung des eWpG führt indes nicht zu einer normativen Anerkennung von Zahlungs-Token, da dieses lediglich bestimmte Token mit Wertpapierfunktion umfasst.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass bisher zwar kein Zahlungs-Token die Anerkennung als Universaltauschmittel erfüllt, es jedoch nicht ausgeschlossen ist, dass sich eine solche langfristig ergeben kann. Grundsätzlich könnten Token mit Zahlungsfunktion damit die Voraussetzungen des abstrakten Geldbegriffs erfüllen. Ist dies zukünftig der Fall, können diese als neue Gelderscheinungsform unter den abstrakten Geldbegriff subsumiert werden.

---

[162] Vgl. *Zöllner*, BKR 2020, 117, 122.
[163] VO (EU) 2023/1114 (MiCA-VO).

4. Einordnung anhand des Leistungszwecks einer Geldschuld

Zuletzt ist der Frage nachzugehen, ob die Einordnung von Geld im Sinne des Privatrechts neben der Einordnung anhand der bereits genannten Kriterien vielmehr auch über den Leistungszweck einer Geldschuld erfolgen kann.[164] Denkbar wäre ebenfalls, die Qualifizierung von Geld im Rechtssinne von der Qualifizierung als Leistungsgegenstand einer Geldschuld strikt zu trennen.[165] Der Inhalt einer Geldschuld wäre demnach unabhängig vom Vorliegen einer anerkannten Gelderscheinungsform. Werden Zahlungs-Token nicht als Geld im Rechtssinne eingeordnet, könnten sie trotzdem zur Erfüllung einer Geldschuld genutzt werden, wenn dies dem Leistungszweck der Geldschuld entspricht. Zwar ist es anerkannt, dass Geldschulden im Sinne der privatrechtlichen Vorschriften mit solchen Zahlungsmitteln erfüllt werden können, die als Geld im Sinne des BGB gelten.[166] Wie bereits erläutert, zählt dazu weitreichend anerkannt *de lege lata* Bargeld, Buchgeld und E-Geld. Diese Formen können Leistungsgegenstand einer Geldschuld sein und damit zur Erfüllung der Geldschuld vereinbart werden.[167] Fraglich ist jedoch, ob der Leistungsgegenstand der Geldschuld ebenfalls anhand des Leistungszwecks einer Geldschuld eingeordnet werden kann. In einem nächsten Schritt muss erörtert werden, ob Schulden in privaten Zahlungs-Token als Geldschulden dem Leistungszweck einer Geldschuld entsprechen und damit als solche qualifiziert werden können.

a) Leistungszweck der Geldschuld

Klärungsbedürftig ist zunächst, welchen Inhalt der Leistungszweck der Geldschuld hat. Grundsätzlich soll mit der Erfüllung einer Geldschuld „abstrakte und unkörperliche Vermögensmacht von bestimmter rechnerischer, in Währungseinheiten ausgedrückter Größe“[168] verschafft werden. Damit soll verdeutlicht werden, dass nicht konkrete und einzeln bestimmte Geldeinheiten geschuldet sind, sondern eine gewisse Vermögensmacht in Höhe der vereinbarten Währungseinheit. Aus diesem Grund können Geldschulden auch mit Buchgeld erfüllt werden.[169] Zweck der Vereinbarung einer Geldschuld ist damit der abstrakte Vermögenstransfer zwischen den Vertragsparteien. Bei dieser Vereinbarung kommt es den Vertragsparteien meist nicht darauf an, welcher konkrete Gegenstand diesen Vermögenswert repräsentiert, da es der Partei meist nur um den repräsentierten Wert geht.[170] Bei Bargeld kommt es der Vertragspartei auch nicht darauf an, welche konkrete Münze in ihr Vermögen übergeht, sondern dass die über-

---

[164] *Weiss*, JuS 2019, 1050, 1056.
[165] So angedacht von *Omlor*, ZRP 2018, 85, 87 f.
[166] Vgl. hierzu *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, §§ 244, 245 Rn. 1 ff.
[167] Vgl. *Terlau*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 31.
[168] *Grothe*, in: BeckOK BGB, 64. Ed. 01.08.2022, § 244 Rn. 9.
[169] *Schulze*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 244 Rn. 3.
[170] Vgl. *Weiss*, JuS 2019, 1050, 1056.

gebene Münze dem vereinbarten monetären Wert entspricht. Als Wertverschaffungsschuld wird bei der Geldschuld abstrakte Kaufmacht und kein konkreter Vermögensgegenstand übertragen.[171]

Aus diesem Grund finden auf die Geldschuld auch die Unmöglichkeitsregelungen bzw. Mängelgewährleistungsansprüche keine Anwendung. Eine abstrakte Vermögensmacht kann weder mangelhaft sein, noch kann deren Verschaffung unmöglich werden („Geld hat man zu haben"). Diese Vermögensmacht wird durch einen bestimmten Wertträger verschafft.

b) Erfüllung des Leistungszwecks durch Zahlungs-Token

Vermögensmacht kann grundsätzlich auch über einen privaten Zahlungs-Token als Wertträger erlangt werden.[172] Einigen sich die Vertragsparteien auf die Verschaffung von Vermögensmacht durch die Zahlung mit Zahlungs-Token im Leistungsaustausch gegen einen anderen Wert, wäre der Leistungszweck der Geldschuld insoweit erfüllt. Wählen die Vertragsparteien Zahlungs-Token als Erfüllungsmedium mit dem Zweck der Verschaffung einer abstrakten Vermögensmacht, sollte eine Geldschuld vorliegen. Denn die Rechtsfolge der Anwendung der speziellen geldschuldrechtlichen Regelungen ist unabhängig von der Anerkennung als Geld im Rechtssinne. Diese zielen gerade auf eine abstrakte Vermögensmacht ab, die ebenfalls von Zahlungs-Token erfüllt werden kann. Es ist nicht ersichtlich, warum die Regeln zur subjektiven und objektiven Unmöglichkeit bei tokenbasierten Zahlungsmitteln anwendbar sein sollten, da ihre Verfügbarkeit äquivalent zu anderen Gelderscheinungsformen gegeben ist.[173] Auch für sie gilt synonym der Grundsatz „Geld hat man zu haben", in diesem Fall „Zahlungs-Token hat man zu haben".

Zudem scheint es wenig sinnvoll, Verträge mit Zahlungs-Token als Erfüllungsinstrument im Umtausch gegen Waren als Tauschverträge und nicht als Kaufverträge einzuordnen. Denn ein Tauschvertrag zielt grundsätzlich auf den Austausch von Sachen oder Rechten ab, auf die beidseitig die Regelungen über Sach- oder Rechtsmängel entsprechend Anwendung finden.[174] Private Zahlungs-Token können von diesen Regelungen nicht profitieren, da sie wie Geld nicht mangelhaft sein können. Zwar können auch andere Vermögenswerte Tauschgegenstand sein, demnach auch Zahlungs-Token, jedoch erscheint es anhand des Normzwecks viel naheliegender, den Zahlungs-Token als Leistungsgegenstand des Kaufpreises als Geldschuld einzuordnen. Denn bei der Zahlung des Kaufpreises geht es ebenfalls um die Verschaffung von Vermögensmacht im Tausch gegen Waren, wie es beim Zahlungs-Token als Zahlungsmittel ebenfalls angedacht ist.

---

[171] *Grundmann*, in MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 84.

[172] *Weiss*, JuS 2019, 1050, 1056; *Beck*, NJW 2015, 580, 581.

[173] Zustimmend für Bitcoins *Grundmann*, MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 34.

[174] *Bodenheimer*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 480 Rn. 1.

Auch die Rückabwicklung von Zahlungs-Token, unabhängig ob bereicherungsrechtlich oder durch Rücktritt, richtet sich nach der einer Geldschuld, die gerade nicht auf einen konkreten Gegenstand, sondern auf die Rückabwicklung einer abstrakten Vermögensmacht gerichtet ist.[175] Die Anbindung an eine staatliche Währung ist ebenfalls nicht notwendig, da die Verschaffung von Vermögensmacht unabhängig von einer solchen Anbindung erreicht werden kann.[176] Voraussetzung ist lediglich eine hierauf gerichtete Parteivereinbarung. Gegenargumente lassen sich vor allem darin finden, dass das Abstellen auf den Leistungszweck der Geldschuld dazu führen kann, dass viele verschiedene Vermögensgüter Leistungsgegenstand der Geldschuld sein können, solange sie abstrakte Vermögensmacht verschaffen können und die Vereinbarung der Parteien gerade nicht auf einen konkreten Vermögensgegenstand gerichtet ist.

Unter Wertungsgesichtspunkten lässt sich jedoch feststellen, dass die Einordnung des Zahlungs-Tokens als Leistungsgegenstand der Geldschuld gemessen an den Rechtsfolgen grundsätzlich sinnvoll erscheint, solange damit abstrakte Vermögensmacht verschafft werden soll.

III. Fazit

Der privat emittierte Token mit Zahlungsfunktion kann gemessen an den Merkmalen des Währungsbegriffs keine Währung im rechtlichen Sinne darstellen. Hinsichtlich einer Einordnung als Geld im Rechtssinne muss differenziert werden. Zwar stellen Token mit Zahlungsfunktion mangels physischer Gegenständlichkeit und fehlender Anerkennung als gesetzliches Zahlungsmittel kein Geld im konkreten Sinne dar. Abhängig von der konkreten Ausgestaltung kommt jedoch in Bezug auf Geld im abstrakten Sinne die Qualifikation als Buchgeld bei tokenbasierten Zahlungsmitteln mit zentralem Emittenten in Betracht. In diesem Fall bestünde die Möglichkeit der Geltendmachung einer Forderung bei einer zentralen Instanz. Diese rechtliche Einschätzung lässt sich ebenfalls auf die Einordnung als elektronisches Geld übertragen. Zudem scheint die Einführung einer neuen Gelderscheinungsform im Zusammenhang mit dem abstrakten Geldbegriff dann als geboten, wenn sich Token mit Zahlungsfunktion zukünftig unabhängig von einer Einordnung als Buch- oder E-Geld als Universaltauschmittel etablieren. Die Einordnung des Zahlungs-Tokens als Leistungsgegenstand der Geldschuld unabhängig von dessen Qualifikation als Geld im Rechtssinne scheint ebenfalls möglich.

---

[175] So auch *Grundmann*, MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 34.
[176] So auch *Beck*, NJW 2015, 580, 581.

B. Digitales Zentralbankgeld

Neben privat emittierten Token mit Zahlungsfunktion könnte zukünftig eine digitale Form von Zentralbankgeld als DLT-basiertes Zahlungsmittel ausgegeben werden. Mit digitalem Zentralbankgeld, im Englischen bekannt als „Central Bank Digital Currency" (CBDC[177]), ist Geld gemeint, das eine Zentralbank in digitaler Form schafft, um es in seinem Hoheitsgebiet auszugeben und zu verteilen.[178] Es würde mithin eine digitale Form der Währung analog zu den bestehenden Währungsformen darstellen.[179] Mit einem im Dezember 2019 ausgegebenen Whitepaper in Bezug auf die grundsätzliche technische Durchführbarkeit der Einführung eines digitalen Euros auf DLT-Basis[180] brachte die *Europäische Zentralbank* die Diskussion um eine Digitalwährung im Euroraum ins Rollen. Die potentielle Ausgabe eines digitalen Euros wurde in einem Bericht der *EZB* im Oktober 2020 über Auswirkungen auf das Eurosystem, mögliche Zugangsmodelle und rechtliche Rahmenbedingungen konkretisiert.[181] Im Juli 2021 eröffnete die *EZB* die „Untersuchungsphase eines Projekts zum digitalen Euro", in der über einen Zeitraum von zwei Jahren Gestaltungsoptionen unter Berücksichtigung von Nutzeranforderungen entwickelt werden sollen.[182] Ziel ist es, eine „risikofreie, verfügbare und effiziente Form von digitalem Zentralbankgeld" zu entwickeln. Im Laufe der Untersuchungsphase sollen ebenfalls rechtliche Fragen im Zusammenhang mit der Einführung einer Digitalwährung beantwortet werden. Ob ein digitaler Euro jedoch tatsächlich umgesetzt wird, ist noch nicht final entschieden.[183] Ein kürzlich veröffentlichter Vorschlag für eine Verordnung zur Einführung eines digitalen Euros der Europäischen Kommission sieht ebenfalls die Ausgabe eines digitalen Euros durch die *EZB* als digitale Form der einheitlichen Währung mit Status eines gesetzlichen Zahlungsmittels vor.[184]

CBDC könnte analog zum physischen Bargeld ausgestaltet werden[185] und darüber hinaus die Vorteile des unbaren Zahlungsverkehrs mit sich bringen. Die

---

[177] *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020; *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 3.

[178] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A31c zu §§ 244 ff.

[179] Vgl. *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020.

[180] *EZB*, Exploring anonymity in central bank digital currencies, 2019.

[181] *EZB*, Report on a digital euro, 2020.

[182] *EZB*, Das Eurosystem startet Projekt zum digitalen Euro, EZB Pressemitteilung, 14.07.2021.

[183] *EZB*, Das Eurosystem startet Projekt zum digitalen Euro, EZB Pressemitteilung, 14.07.2021.

[184] Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung des digitalen Euro, COM (2023) 369 final vom 28.06.2023.

[185] Vgl. *Bank for International Settlements (BIS)*, Central bank digital currencies: putting a big idea into practice, 2021, S. 4.

Charakteristika von Bargeld und Buchgeld könnten im digitalen Zentralbankgeld vereint und optimiert werden; neben der Möglichkeit von anonymen Zahlungen könnten zudem digitale Geldtransfers unter dem Schutz von Sicherheitsmechanismen durchführbar sein.[186] Ob diese Eigenschaften miteinander kombiniert werden können, ist abhängig vom konkret gewählten Modell, der technischen Ausgestaltung und den Zugangsmöglichkeiten einer Digitalwährung.[187] Zwar steht die mögliche Einführung eines digitalen Euros noch am Anfang des Entwicklungsprozesses, jedoch müssen bereits jetzt die Auswirkungen auf das Geld- und Rechtssystem anhand der möglichen Umsetzungsoptionen analysiert werden, um Unsicherheiten vorzubeugen und um auf eine optimale Ausgestaltung hinzuwirken. Im Folgenden wird demnach zunächst auf den praktischen Bedarf und die mögliche Umsetzung eines digitalen Euros eingegangen. Daran anschließend wird die währungsrechtliche Einordnung mit Fokus auf die europarechtliche Zulässigkeit unter Erörterung einer geeigneten Rechtsgrundlage für die Einführung einer digitalen Währung erörtert. Auf Grundlage dessen wird parallel zum privaten emittierten Token mit Zahlungsfunktion eine geldprivatrechtliche Einordnung vorgenommen.

I. Begriff des Zentralbankgelds

Der Begriff „Zentralbankgeld“ umfasst die staatliche Währung, die von einer Monopolnotenbank, der Zentralbank, ausgegeben wird.[188] Innerhalb der Europäischen Union übernimmt diese Zentralbankfunktion das *Europäische System der Zentralbanken* (*ESZB*), welches ausschließlich zur Geldschöpfung und Versorgung von Wirtschaft und Geschäftsbanken mit dem Zentralbankgeld befugt ist, vgl. Art. 128 AEUV und Art. 16 der ESZB-/EZB-Satzung.[189] Das *ESZB* besteht aus der *Europäischen Zentralbank* und allen nationalen Zentralbanken der Europäischen Union, welche jedoch nach den Leitlinien und Weisungen der *EZB* handeln (Art. 14.3 ESZB/EZB-Satzung, Art. 12.1 U Abs. 2 Satz 2 ESZB/EZB-Satzung). Die erwähnten ausschließlichen Zuständigkeiten ergeben sich aus Art. 3 Abs. 1 Buchst. c AEUV, Art. 282 Abs. 1 Satz 2, 2. Hs. AEUV, Art. 127 Abs. 2 AEUV, Art. 3 ESZB/EZB-Satzung. Die Ausgabe und Bereitstellung von Zentralbankgeld im Euroraum werden vom EZB-Rat gesteuert.[190] Als oberstes Beschlussorgan bestimmen seine Mitglieder die Leitlinien der Geldpolitik im Euroraum. Dem EZB-Rat gehören die Mitglieder des Direktoriums der *Europäischen Zentralbank* und die Präsidenten der nationalen Zentralbanken an.[191] Es

[186] Vgl. *Omlor*, EuZW 2021, 480, 484 f.

[187] Hierzu *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1.

[188] *Hermann*, in: Pechstein/Nowak/Häde, Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, 1. Auflage 2017, Art. 119 AEUV Rn. 36.

[189] Vgl. ausführlich zum ESZB *Papathanassiou*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 5. Auflage 2017, § 120 Rn. 1 ff.

[190] *Palm*, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim, Das Recht der Europäischen Union, 77. EL September 2022, AEUV Art. 283 Rn. 4.

[191] *Ludwigs/Sikora*, in: Dauses/Ludwigs, Handbuch des EU-Wirtschaftsrechts, 57. EL August 2022, A. II. Rn. 346 ff.

bedarf ebenfalls seiner Genehmigung, ob und in welchem Umfang die nationalen Zentralbanken zur Ausgabe von Banknoten berechtigt sind.[192]

Das Zentralbankgeld innerhalb der Europäischen Union umfasst die Erscheinungsformen des Bargelds in Form von Münzen und Banknoten, sowie des Buchgelds in Form von Sichteinlagen auf Zentralbankkonten.[193] Gem. Art. 17 EZB/ESZB-Satzung können die *EZB* und die nationalen Zentralbanken für Kreditinstitute, öffentliche Stellen und andere Marktteilnehmer Konten eröffnen und Vermögenswerte, einschließlich Schuldbuchforderungen, als Sicherheit hereinnehmen. Der auf den Konten gutgeschriebene Betrag stellt Zentralbankgeld in Buchgeldform dar, welches jedoch nur einem eng definierten Nutzerkreis zugänglich ist. Zentralbankgeld in Bargeldform ist indes jedermann zugänglich. Art. 128 Abs. 1 S. 3 AEUV setzt die von der *Europäischen Zentralbank* und den nationalen Zentralbanken ausgegebenen Banknoten als einzige Banknoten fest, die als gesetzliches Zahlungsmittel der Union gelten.[194] Die Ausgabehoheit von Geldzeichen durch die *EZB* und die nationalen Zentralbanken ist ebenfalls in Art. 128 AEUV geregelt. Zudem statuiert diese Norm das Genehmigungsmonopol der *Europäischen Zentralbank*, wonach diese das ausschließliche Recht hat, die Ausgabe von Euro-Banknoten und Euro-Münzen innerhalb der Union zu genehmigen.[195] Art. 128 AEUV statuiert mithin eine gesetzliche Pflicht zur Annahme von Euro-Geldzeichen.[196] Andere Zahlungsmittel innerhalb des Euro-Währungsgebiets gelten weder als gesetzliche Zahlungsmittel, noch unterliegen sie einem Annahmezwang.[197]

II. Gesellschaftliches und wirtschaftliches Interesse an digitalem Zentralbankgeld

Für das in Rede stehende digitale Zentralbankgeld wird als technische Basis die Verwendung der DLT diskutiert.[198] Durch den Einsatz dieser oder vergleichbarer

---

[192] *Herdegen*, in Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 99. EL September 2022, Art. 88 Rn. 76.

[193] Vgl. *Deutsche Bundesbank*, Wie entsteht Geld? – Teil II: Buchgeld; *Manger-Nestler*, RdZ 2021, 4, 5; *Schefold*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 98 Rn. 20, 28.

[194] *Manger-Nestler*, in: Pechstein/Nowak/Häde, Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, 1. Auflage 2017, Art. 128 AEUV Rn. 1, 2.

[195] Zum Genehmigungsmonopol *Griller*, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim, Das Recht der Europäischen Union, 77. EL September 2022, AEUV Art. 128 Rn. 1 f.

[196] *Grundmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 50, 51; *Manger-Nestler*, in: Pechstein/Nowak/Häde, Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, 1. Auflage 2017, AEUV Art. 128 Rn. 1.

[197] *Manger-Nestler*, in: Pechstein/Nowak/Häde, Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, 1. Auflage 2017, Art. 128 AEUV Rn. 2.

[198] Vgl. *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020; *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 40; *EZB*, Exploring anon-

Technologien würden pseudonyme Werttransaktionen, kryptographische Sicherheitsmechanismen und die Programmierung und Automatisierung von Lieferprozessen und Zahlungsvorgängen mit einem gesetzlichen Zahlungsmittel ermöglicht werden, die beispielsweise gegenüber einem herkömmlichen Dauerauftrag deutlich effizienter wären. Komplexe Prozesse und Vertragsvereinbarungen könnten in hoher Geschwindigkeit und durch den Einsatz von Smart Contracts korrekt und automatisch ausgeführt werden. Gleichzeitig kann die Technologie sicherstellen, dass eine mehrfache Ausgabe (*Double Spending*) von CBDC in Form eines Tokens als Währungseinheit nicht möglich ist.[199] Liefer- und Zahlungsprozesse können programmiert und automatisiert werden, sodass beispielsweise ein festgelegter Geldbetrag in CBDC nur nach Erfüllung der durch den Smart Contract festgelegten Bedingung ausbezahlt wird.[200] Durch Reduzierung bankspezifischer Risiken kann eine höhere Finanzstabilität geschaffen werden. Gerade Verbraucher erhielten ein sicheres Zahlungsmittel für die „digitale Wirtschaft der Zukunft"[201]. Im Folgenden soll näher auf die möglichen Einsatzbereiche und damit einhergehend auf den praktischen Bedarf des digitalen Euros eingegangen werden.

---

imity in central bank digital currencies, 2019, S. 1; *EZB*, Digital euro experimentation scope and key learnings, 2021, S. 2 ff.; *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 86; *Bank of England*, Central Bank Digital Currency: Opportunity, challenges and design, 2020, S. 8; *Sverige Riksbank*, The Riksbank's e-krona project: Report 2, 2018, S. 8; *Terlau*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 35 Rn. 189 f.; *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020, S. 31 (32); *Hanl/Michaelis*, Joint Discussion Paper: Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, 2019, S. 2, 5; *BIS*, Committee on Payments and Market Infrastructures: Central bank digital currencies, 2018, S. 8; *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020; *Brauneck*, WM 2019, 1911, 1917; *Manger-Nestler*, RdZ 2021, 4, 4; *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39; *Pfister*, A Central Bank Digital Currency: Why? How? To What Effect?, 39 No. 6 BNKFSPR 9, Banking & Financial Services Policy Report, S. 15; kristisch *Brauneck*, ZfDR 2022, 77, 80 ff.

[199] *Hanl/Michaelis*, Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, 2019, S. 4.

[200] Zu den Beweggründen eines digitalen Euros *EZB*, Report on a digital euro, 2020; *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020; *Deutscher Bankenverband*, Europas Antwort auf Libra: Potenzial und Bedingungen eines programmierbaren Euro, 17.06.2020; kritisch *Strobel*, BKR 2021, 556, 557.

[201] *Bankenverband*, Europas Antwort auf Libra: Potenzial und Bedingungen eines programmierbaren Euro, 2020.

1. (Grenzüberschreitender) Zahlungsverkehr

Gerade in Hinblick auf den Rückgang der Verwendung von Bargeld kann eine Digitalwährung eine echte Alternative zu aufkommenden privaten Geldformen wie Kryptowährungen darstellen. CBDC könnte gewährleisten, dass Nutzern eine zusätzliche Form von hoheitlich ausgegebenem Geld zur Verfügung gestellt wird.[202] Die digitale Infrastruktur könnte effektiver gestaltet werden als der Zahlungsverkehr über Geschäftsbanken durch Überweisungen mit Buchgeld. Zum einen würde somit die Abhängigkeit von Unternehmen, Banken oder Verbrauchern zu einer zentralen Instanz bzw. einem zentralen Dienstleister entfallen[203] und damit auch das Schuldnerrisiko bei Zahlungsunfähigkeit eben dieser. Dies würde aufgrund der Reduzierung von bankspezifischen Risiken mit einem höheren Maß an Finanzstabilität einhergehen.[204] Zum anderen könnte der nationale und internationale Zahlungsverkehr deutlich effizienter, schneller und kostengünstiger abgewickelt werden.[205] Internationale Überweisungen des digitalen Euros in einen anderen Währungsraum könnten innerhalb von wenigen Sekunden erfolgen, anstatt innerhalb mehrerer Tage.[206] Transaktionsgebühren von weltweit durchschnittlich 6,5 % des Transaktionsvolumens[207] könnten entfallen und auf ein Bruchteil dessen minimiert werden.[208] Die Transaktionen fänden direkt zwischen den Transaktionspartnern statt und könnten bürokratischen Aufwand, Ineffizienz und hohe Kosten vermeiden. Die direkte Abwicklung zwischen Anbieter und Endnutzer würde zudem die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen steigern, sowie Export und Import erleichtern und zum anderen Geldtransfers zwischen Aus- und Inländern kostengünstiger und effizienter ermöglichen.[209] Hinzu kommt die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Nationen, die ebenfalls an der Einführung von digitalem Zentralbankgeld arbeiten.[210]

---

[202] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 10.

[203] Vgl. *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 41.

[204] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 4; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 11.

[205] So auch *Klein/Groß/Sandner* ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 41; *Kshetri*, The Economics of Central Bank Digital Currency, IEEE Computer 54, 2021, S. 56; *Crawford/Menand/Ricks*, FedAccounts: Digital Dollars, 89 Geo. Wash. L. Rev. 113, George Washington Law Review, Januar 2021, S. 125 ff.

[206] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 4.

[207] *Mannweiler*, Teure Transfers, FAZ digital vom 05.05.2021.

[208] *Pfister*, A Central Bank Digital Currency: Why? How? To What Effect?, 39 No. 6 BNKFSPR 9, Banking & Financial Services Policy Report, S. 9 f.

[209] Ähnlich *BIS*, Central bank digital currencies: putting a big idea into practice, 2021, S. 9.

[210] Laut einer Befragung der Bank for International Settlements bei 63 Zentralbanken gab die Mehrheit an, sich mit der Erforschung von digitalem Zentralbankgeld zu beschäftigen, siehe hierzu *Barontini/Holden*, Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency, BIS Papers No 101, Januar 2019, S. 7 f. Laut anderern Quellen sind es sogar 87 Länder, die über 90 % des weltweiten BIP ausmachen, die sich mit CBDC beschäftigen, siehe *Atlantic Council*, Central Bank Digital Currency Tracker, abrufbar unter https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/ (zuletzt abgerufen 09.03.2023). Bereits im April 2020 startete

2. Programmierbare Zahlungsvorgänge

Durch programmierte Zahlungsvorgänge könnten Euro-Zahlungen oder auch Finanzdienstleistungen wie Leasing, Kredite oder Zinszahlungen automatisch auf Grundlage vordefinierter Kriterien automatisch abgewickelt werden.[211] Der programmierte Zahlungsvorgang würde durch vorbestimmte Bedingungen über Art und Höhe des Geldbetrags, die beispielsweise in einem Smart Contract festgelegt wurden, automatisch ausgeführt.[212] Die Ausführung des Zahlungsvorgangs könnte ebenfalls an ein Ereignis gebunden sein, beispielsweise an den Zugang der Ware beim Zahlungsgegner.[213] Die Fehleranfälligkeit und der bürokratische Aufwand von manuellen Prozessen würde umgangen. Nicht nur aufwendige Zahlungsvorgänge zwischen zwei Parteien könnten automatisiert ausgeführt werden, sondern ebenfalls hochentwickelte und vielschichtige Zahlungsprozesse zwischen mehreren Akteuren. Automatisierte Prozesse führen zudem zur Umgehung des Problems des Auseinanderfalls von Leistung und Gegenleistung; konkret könnten durch die Technologie Leistung und Gegenleistung zeitgleich stattfinden.[214] Situationen, in denen eine Ware den Kunden innerhalb eines Tages erreicht, die Euro-Zahlung als Gegenleistung jedoch erst nach Wochen beim Anbieter eingeht, könnten durch einen porgrammierbaren Zahlungsvorgang vermieden werden, sodass durch einen automatisierten Prozess die Zahlung mit Eingang der Ware an den Verkäufer freigegeben wird und sofort bei diesem eingeht.[215]

China den Einsatz von digitalem Zentralbankgeld für die Bezahlung von Beamten in einigen wenigen Bezirken. Es folgten weitere Pilotprojekte, hierzu *Huillet*, Digitaler Yuan: Einsatz nun auch in Versicherungsbranche, Cointelegraph vom 21.07.2021. Im Juli 2021 gab die chinesische Zentralbank ein erstes englischsprachiges Whitepaper zum digitalen Yuan heraus: *People's Bank of China*, Progress of Research & Development of E-CNY in China, Working Group on E-CNY Research and Development, Juli 2021. Auch die schwedische Zentralbank arbeitet seit 2017 an einem Pilotprojekt zur Einführung einer E-Krone und teilte mit, dass man kurz davorstehe, testweise eine E-Krone auszugeben, hierzu ebenfalls *FinTech-Rat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 17. Im April 2021 wurde berichtet, dass der damalige britische Finanzminister Rishi Sunak die Bank of England angewiesen hat, die Möglichkeit einer neuen, von der Zentralbank gestützten digitalen Währung „Britcoin" zu prüfen, siehe hierzu *Reuters/Jones/Milliken*, ‚Britcoin' not bitcoin? UK considers new digital currency, Reuters online vom 19.04.2021.

[211] Hierzu auch *Bank of England*, Central Bank Digital Currency: Opportunity, challenges and design, 2020, S. 45 f.; *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 29; *EU Blockchain Observatory and Forum*, Central Bank Digital Currencies and a Euro for the Future, 6/2021, S. 52 ff.

[212] Vgl. *Diehl*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 2 Rn. 24.

[213] *Deutsche Bundesbank*, Digitales Geld: Optionen für den Zahlungsverkehr, Monatsbericht April 2021, S. 66; *Diehl*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 2 Rn. 25.

[214] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 4; am Beispiel von Wertpapieren *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 11, 12.

[215] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 4.

Die Programmierbarkeit des digitalen Euros würde ebenfalls dazu führen, dass dieser nicht nur von Personen, sondern ebenso von Geräten wie Autos, Sensoren und Maschinen genutzt werden kann und diese somit am Zahlungsverkehr teilnehmen können.[216] Es wird damit gerechnet, dass bis zum Jahr 2025 mehr als 75 Milliarden Geräte an das Internet angeschlossen sein werden.[217] Durch die Einbindung von Maschinen können verschiedene Automatismen in einen Prozess integriert werden, beispielsweise könnte die Leistung der Maschine den Zahlungsvorgang auslösen.[218] Der Zahlungsvorgang kann wiederum von einer integrierten Maschine ausgeführt werden. Diese Machine-to-Machine Prozesse machen es möglich, dass Leistungen und Zahlungsvorgänge ohne das Dazutun von Personen über automatisierte Vorgänge zwischen mehreren Maschinen stattfinden können. Als Beispiel wird hierfür gerne das autonome Fahrzeug genannt, welches an einer autonomen Tanksäule tankt und selbst bezahlt.[219] Ebenfalls denkbar sind Prozesse, in denen die Höhe der Zahlung von der exakt genutzten Leistung abhängt und der Zahlungsvorgang automatisiert in der Höhe des jeweiligen Verbrauchs ausgelöst wird, beispielsweise anhand des Verbrauchs von Kraftstoff (Pay-per-use Modell).[220] Die dafür nutzbaren Geräte könnten durch Ausstattung mit einem eigenen Wallet direkt am Netzwerk partizipieren,[221] indem sie Zahlungen empfangen, Geld überweisen und Rechnungen in Euro erstellen. Über Smart Contracts, die auf einem potentiellen Euro-Netzwerk programmiert sind, könnten diese Geräte dann direkt ihre Dienstleistungen anbieten. Laut Bankenverband ist der digitale Euro „eine Voraussetzung (…) für Internet-of-Things-Anwendungen (IoT) und die konsequente Automatisierung von Wertschöpfungsprozessen."[222]

3. Kapitalmarkt

Automatisierte Prozesse könnten grundsätzlich ebenfalls im Wertpapiertransfer sowie bei der Übertragung von digitalisierten Rechten und Dienstleistungen Anwendung finden, deren Abwicklung deutlich beschleunigt werden könnte.[223] Der

---

[216] So auch *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 41.

[217] Die aktuellen Zahlen sind abrufbar unter https://www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[218] *Diehl*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 2 Rn. 27.

[219] *Diehl*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 2 Rn. 28.

[220] So auch *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 15; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 11 f.; *Deutsche Bundesbank*, Digitales Geld: Optionen für den Zahlungsverkehr, Monatsbericht April 2021, S. 66.

[221] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 15; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 11 f.; So auch *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 41.

[222] *Deutscher Bankenverband*, Europas Antwort auf Libra: Potenzial und Bedingungen eines programmierbaren Euro, 2020.

[223] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 7; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 12.

Handel mit Wertpapieren könnte durch die Möglichkeit der Zahlung mit einem digitalen Euro stark profitieren. Aktuell benötigt ein Wertpapiertransfer mehrere Intermediäre, beispielsweise eine Depot-Bank. Über ein digitales Euro-Netzwerk könnte der Smart Contract eines digitalisierten Wertpapiers jedoch diese Funktion erfüllen, sodass der Wertpapiertransfer grundsätzlich nur noch die Vertragsparteien benötigt und durch die Abwicklung über die Technologie deutlich beschleunigt werden kann.[224] Die Emission und der Handel auf integrierten Plattformen könnte gleichzeitig mit der Zahlung in Echtzeit und automatisch erfolgen.[225] In diesem Zusammenhang müsste jedoch die gesetzliche Möglichkeit der Begebung von Wertpapieren in elektronischer Form ausgeweitet werden. Grundsätzlich könnten alle Vermögenswerte in Token-Form auf einer integrierten Handelsplattform gehandelt werden, auf denen wiederum mit einem digitalen Euro gezahlt werden könnte.

4. Sicherheit

Durch die direkte Übertragung ohne zwischengeschaltete Intermediäre wird zudem ein hohes Maß an Sicherheit geschaffen.[226] Aufgrund transparenter Transaktionen sinkt ebenfalls das Manipulationsrisiko. Daten können nicht im Nachhinein verändert werden und werden nicht auf zentralen Servern gespeichert, sodass kein zentraler Anknüpfungspunkt für Hackerangriffe existiert.[227] Auch die Verwendung von kryptographischen Verfahren bietet Sicherheit, jedoch ist hierbei zu bedenken, dass eine sichere Speicherung privater Schlüssel garantiert werden muss, sowie die Sicherstellung von Guthaben, sollte der private Schlüssel widerrechtlich entwendet werden oder verloren gehen.[228] Darüber hinaus kann eine Digitalwährung so ausgestaltet werden, dass die Transaktionen zwar transparent im Netzwerk nachvollziehbar sind, jedoch trotzdem zumindest pseudonymisiert stattfinden.[229] Damit könnte digitales Zentralbankgeld analog zum

[224] Ähnlich *Diehl*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 2 Rn. 29.

[225] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 5; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 13.

[226] *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *dBank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020; ausführlich *Kshetri*, The Economics of Central Bank Digital Currency, IEEE Computer 54 (2021), S. 57 f.

[227] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 5; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 15; So auch *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 41.

[228] Hierzu *Bank of England*, Central Bank Digital Currency: Opportunity, challenges and design, 2020, S. 46.

[229] Hier wird von Anonymität ausgegangen *Pfister*, A Central Bank Digital Currency: Why? How? To What Effect?, 39 No. 6 BNKFSPR 9, Banking & Financial Services Policy Report, S. 10 f.

Zentralbankgeld in Bargeldform ausgestaltet werden. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Aspekte der Privatheit und des Datenschutzes zu beachten, die für eine Akzeptanz in der Bevölkerung als essentiell betrachtet werden.[230]

Darüber hinaus würde mit CBDC eine sichere staatliche Währungsform etabliert werden, die nicht von der Liquidität privater Finanzinstitute abhängig ist. Da bargeldlose und elektronische Zahlungen bzw. Buchgeldüberweisungen gängige Zahlungsmethoden sind, erscheint es sinnvoll, neben privat geschöpften Zahlungsmitteln eine digitale Währungsform zu schaffen, die als staatlich ausgegebenes Zahlungsinstrument krisenfest und liquide zur Verfügung steht und darüber hinaus als gesetzliches Zahlungsmittel etabliert werden kann.

Die Ausgabe einer Digitalwährung könnte die Vorteile von Bargeld und digitalen Zahlungsmitteln bestmöglich miteinander kombinieren. Die pseudonymisierte Ausgabe und Nutzung über eine digitale und jederzeit erreichbare Infrastruktur einhergehend mit den Annehmlichkeiten eines hoheitlich ausgegebenen gesetzlichen Zahlungsmittels mit Annahmezwang könnte eine allgemeingültige Akzeptanz gegenüber einer digitalen Form der Währung entstehen lassen.[231]

III. Umsetzung von digitalem Zentralbankgeld

In der Debatte um die Implementierung von CBDC werden verschiedene Umsetzungsmodelle diskutiert. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass ein Verbund aus mehreren Zentralbanken gemeinsame Grundprinzipien einer möglichen Umsetzung von digitalen Zentralbankgeld erarbeitet hat.[232] Die partizipierenden Zentralbanken haben in dem hierzu veröffentlichten Bericht festgelegt, dass CBDC erst dann eingeführt werden soll, wenn die Währungs- und Finanzstabilität sichergestellt werden kann. Geschützt werden sollen vor allem die Preisstabilität und der Zahlungsverkehr sowie dessen Infrastruktur. Zudem soll das digitale Zentralbankgeld so ausgestaltet sein, dass es parallel zu bestehenden Gelderscheinungsformen ausgegeben werden kann und der Zugang zu Bargeld weiterhin ermöglicht wird. Grundsätzlich ist es erwünscht, dass digitales Zentralbankgeld unter geringen Kosten und unter einfacher Bedienung zugänglich gemacht wird. Der private Wirtschaftssektor soll ebenfalls in die Infrastruktur mit einbezogen werden, um Wettbewerb und Innovation zu fördern. Ange-

---

[230] Hierzu *Deutsche Bundesbank*, Digitales Geld: Optionen für den Zahlungsverkehr, Monatsbericht April 2021, S. 76; ausführlich zur Verbrauchersicht *Deutsche Bundesbank*, Wie stehen private Haushalte in Deutschland zum digitalen Euro? Erste Ergebnisseaus Umfragen und Interviews, Monatsbericht Oktober 2021, S. 65 ff.

[231] Ähnlich *Khiaonarong/Humphrey*, Falling Use of Cash and Demand for Retail Central Bank Digital Currency, IMF Working Paper WP/22/27, Februar 2022, S. 14 ff.

[232] *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020.

dacht ist, dass diese Leitprinzipien durch einen rechtlichen Rahmen geschützt werden, welcher ebenfalls möglichen Risiken entgegenwirken kann.

Für die genaue rechtliche Ausgestaltung der Ausgabe und Regulierung ist jede Zentralbank und Nation jedoch eigenverantwortlich. Demnach wird die konkrete Ausgestaltung von CBDC von Jurisdiktion zu Jurisdiktion unterschiedlich ausfallen. Diskussionspunkte im Zusammenhang mit der Umsetzung eines Zahlungssystems sind beispielsweise die Entscheidung zwischen einer zentralisierten, dezentralisierten oder kombinierten technischen Gestaltung, sowie zwischen einem konten- oder tokenbasierten System. In der Umsetzungsdebatte stellt sich ebenfalls die Frage, welche Akteure Zugang zum digitalen Zentralbankgeld erhalten sollen. Im Folgenden wird deshalb näher auf die verschiedenen Zugangsmodelle und mögliche Zahlungssysteme im Zusammenhang mit CBDC eingegangen.

1. Zugang

Die konkrete Umsetzung von digitalem Zentralbankgeld ist an mögliche Auswirkungen auf das Finanzsystem und Risiken für Nutzer gebunden. Bedenken aus Wirtschaft und Politik müssen in den Prozess der Realisierung mit eingebunden werden. Zum einen werden Datenschutzbedenken hinsichtlich des intereuropäischen sowie grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs im Zusammenhang mit dem Zugriff auf Transaktionsdetails von europäischen Verbrauchern und Unternehmen geäußert.[233] Diese Datenschutzbedenken gelten ebenso für die *Europäische Zentralbank* und deren Zugriff auf Transaktionsdaten. Damit einhergehend wurden Befürchtungen geäußert, dass durch die Einführung von CDBC die schrittweise Abschaffung des Bargelds vorangetrieben wird und mithin die einzige, gänzlich anonyme Zahlungsweise unmöglich wird.[234] Geschäftsbanken könnten an Bedeutung verlieren. Dies würde wiederum die Finanzstabilität gefährden. Die Zentralbanken wie auch Ökonomen sehen die Gefahr von „Bank Runs", bei denen viele Kunden von Geschäftsbanken ihr Geld auf Konten der Zentralbank überweisen und somit eine Liquiditätskrise der Geschäftsbanken auslösen.[235] Innerhalb dieser Debatte haben sich einhergehend mit potentiellen Risiken zwei denkbare Modelle etabliert, die auf unterschiedliche Zugangsmöglichkeiten zu CBDC abzielen: Wholesale-CBDC und Retail-CBDC.[236]

---

[233] *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 17 f.

[234] *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 17 f.

[235] *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020, S. 1; *Deutscher Bankenverband*, Europas Antwort auf Libra: Potenzial und Bedingungen eines programmierbaren Euro, 2020; ausführliche Diskussion *Bindseil*, ECB Working Paper Series No 2351: Tiered CBDC and the financial system, 2020, S. 8 ff.; *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 44.

[236] Bezeichnet Retail-CBDC als general purpose CBDC *BIS*, Committee on Payments and

a) Wholesale-CBDC

Die Einführung von digitalem Zentralbankgeld in Form von Wholesale-CBDC würde lediglich einem begrenzten Nutzerkreis den Zugang zur Digitalwährung erlauben.[237] Analog zum bestehenden System der Zentralbankguthaben von Geschäftsbanken[238] wäre ein digitaler Euro nur von solchen Akteuren nutzbar, die auch heute schon ein Konto bei der Zentralbank führen dürfen. Dazu gehören Kreditinstitute, öffentliche Stellen und andere Marktteilnehmer, jedoch nicht
die breite Öffentlichkeit, vgl. Art. 17 EZB/ESZB-Satzung.[239] Wholesale-CBDC dürfte demnach nicht für den allgemeinen Zahlungsverkehr genutzt werden, sondern lediglich im Interbanken- und Wertpapierhandel.[240] Verbraucher und Nichtbanken wären von der Nutzung ausgeschlossen.[241] Die Ausgabe von Wholesale-CBDC würde demnach zur Beibehaltung des zweistufigen Geldsystems führen, jedoch mit dem Ziel, ein effizienteres Interbanken-Zahlungssystem zu etablieren.[242] Eine Effizienzsteigerung könnte sich aus der Förderung des grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs zwischen Finanzinstituten und der Abwicklung von Wertpapiergeschäften ergeben, zumindest dann, wenn auch der Wertpapierhandel in das CBDC-Netzwerk integriert würde.[243] Im Rahmen der Diskussion um die mögliche Implementierung von Wholesale-CBDC für die Abwicklung von grenzüberschreitenden Zahlungen von Geschäftsbanken wird wiederum

---

Market Infrastructures, Central bank digital currencies, 2018, S. 7 ff.; *FinTechRat* Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 9 ff.; *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020, S. 31, 32; *Bitkom* Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 8; *Omlor/Möslein*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 34 Rn. 46 f; *Manger-Nestler*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 9 Rn. 15, 69 f.; *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 2 ff.; *Birne/Sillaber/Eggen*, RDi 2022, 237, 238; *Manger-Nestler*, RdZ 2021, 4, 5; So auch *Klein/Groß/Sandner* ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 43; fokussiert auf Retail-CBDC, erwähnt Wholesale-CBDC jedoch ebenfalls als Möglichkeit der Ausgestaltung *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020, S. 1; *EU Blockchain Observatory and Forum*, Central Bank Digital Currencies and a Euro for the Future, 6/2021, S. 7; *Bossu/Itatani/Margulis/Rossi/Weenink/Yoshinaga*, Legal Aspects of Central Bank Digital Currency, IMF Working Paper, WP/20/254, S. 9 f.; *Strobel*, BKR 2021, 556, 559 f.

[237] Vgl. *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 8.

[238] Vgl. *Deutsche Bundesbank*, Wie entsteht Geld? – Teil III: Zentralbankgeld, 27.07.2021.

[239] Zur Kontoneröffnung *Weenink*, in: von der Groeben/Schwarze/Hatje, Europäisches Unionsrecht, 7. Auflage 2015, Art. 17 ESZB/EZB-Satzung, Rn. 2 ff.

[240] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 2 f.; *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 44.

[241] *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 3.

[242] *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 8.

[243] *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, S. 39, 43.

zwischen drei verschiedenen Modellen unterschieden.[244] Auf diese wird im Folgenden näher eingegangen.

aa) Jurisdiktionsspezifische Wholesale-CBDC

Zunächst können Zahlungen mit Wholesale-CBDC für den internationalen Verkehr auf souveränen länderspezifischen digitalen Währungen basieren. Jede nationale Zentralbank gibt ihr eigenes digitales Zentralbankgeld in ihrer nationalen Währung aus.[245] Zwischen den Zentralbanken abgestimmte Standards könnten eine Interoperabilität der verschiedenen CBDC-Zahlungssysteme schaffen.[246] Sind die Zahlungssysteme miteinander kompatibel, könnte die Interaktion zwischen den Zahlungssystemen gewährleistet werden.[247] Über eine gemeinsame Schnittstelle könnten Transaktionen zwischen verschiedenen Systemen abgewickelt werden.[248] Darüber hinaus könnte es nationalen Geschäftsbanken erlaubt werden, ein Wallet oder Konto bei der jeweils anderen Zentralbank in der jeweiligen Landeswährung zu führen. Dieses Modell spiegelt das aktuelle grenzüberschreitende Zahlungssystem wider, nur in tokenisierter Form. Die jeweilige digitale Währung könnte nur in ihren Heimatländern gehalten und getauscht werden und nicht darüber hinaus. Geschäftsbanken müssten verschiedene Wallets bzw. Konten bei verschiedenen Zentralbanken halten, um Zugang zu verschiedenen Währungen zu erhalten.[249]

bb) Jurisdiktionsspezifische Wholesale-CBDC mit grenzüberschreitender Währungsoption

Ein weiteres Modell im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Zahlungen sieht vor, dass jede nationale Zentralbank ihr eigenes digitales Zentralbankgeld in der jeweiligen nationalen Währung ausgibt, dieses jedoch grenzüberschreitend

---

[244] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 27–47; ähnlich *Auer/Haene/Holden*, Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments, BIS Papers No 115, 2021, S. 4.

[245] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 34.

[246] Ausführlich zu der Ausgestaltung einer gewissen Kompatibilität und Verknüpfung verschiedener Systeme *Auer/Haene/Holden*, Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments, BIS Papers No 115, 2021, S. 4 ff.

[247] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 34.

[248] *Auer/Haene/Holden*, Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments, BIS Papers No 115, 2021, S. 5.

[249] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 34.

transferiert werden kann.[250] Geschäftsbanken könnten in diesem Szenario mehrere Wallets bzw. Konten mit unterschiedlichen digitalen Währungen zentral bei ihrer nationalen Zentralbank halten.[251] Technisch müsste demnach die Verwahrung anderer digitaler Währungs-Token möglich gemacht werden. Grenzüberschreitende Zahlungen zwischen Banken wären möglich, wenn die Zahlungspartner Wallets bzw. Konten bei den jeweiligen Zentralbanken halten. Fraglich ist, inwieweit die Geldpolitik angepasst werden müsste, da Zentralbankgeld anderer Jurisdiktionen bei der nationalen Zentralbank im Umlauf wäre.[252] Denkbar wäre ebenfalls, dass nur die jeweilige Zentralbank über ein Konto bei einer anderen Zentralbank verfügt.[253]

cc) Eine universelle Wholesale-CBDC

Schließlich wird vorgeschlagen, eine universelle digitale Währung für internationale Zahlungen einzuführen, die durch einen Währungskorb bestehend aus den Währungen der teilnehmenden Länder gedeckt ist.[254] Eine universelle digitale Währung könnte über ein gemeinsames Währungssystem ausgegeben werden.[255] Damit der Umtausch in die jeweilige Landeswährung möglich bleibt, müssten technische Standards der nationalen CBDC-Systeme angepasst werden. Denn die universelle Währungsplattform würde mit nationalen Plattformen koexistieren und interagieren.[256] Obwohl die Umsetzung dieses Modells die umfassendste Lösung zu sein scheint, ist sie mit einem hohen administrativen und organisatorischen Aufwand verbunden, insbesondere im Hinblick auf die Initiierung eines Währungskorbs. Die gemeinsame Verwaltung einer Währungsplattform und

---

[250] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 35.

[251] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 35.

[252] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 35.

[253] So *Auer/Haene/Holden*, Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments, BIS Papers No 115, 2021, S. 5 f.

[254] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 36.

[255] Hier wird zwar nicht von einer gemeinsamen Währung, jedoch von einem gemeinsamen Multiwährungssystem ausgegangen *Auer/Haene/Holden*, Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments, BIS Papers No 115, 2021, S. 5 f.

[256] *Bank auf Canada*, *Bank of England*, *Monetary Authority of Singapore*, Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, 2018, S. 36.

die Ausgabe einer universellen Währung werfen umfassende Fragen der Währungspolitik und der Finanzstabilität auf.[257]

b) Retail-CBDC

Die Diskussion um den Zugang zu einer digitalen Form der Währung dreht sich insbesondere um die Ausgabe von CBDC analog zu Bargeld und damit an die breite Öffentlichkeit, sodass Endnutzern, insbesondere Nicht-Banken und Verbrauchern, die Nutzung ermöglicht wird.[258] Diese Form von digitalem Zentralbankgeld wird auch Retail-CBDC genannt und würde neben Bar- und Buchgeld als digitales Äquivalent zu Banknoten und Münzen existieren.[259] Der konkrete Zugriff von Endnutzern auf die digitalen Währungseinheiten kann indes unterschiedlich ausgestaltet werden und hängt inbesondere von der Einbindung von Intermediären ab.[260]

---

[257] *Auer/Haene/Holden*, Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments, BIS Papers No 115, 2021, S. 5 f.

[258] Beispielsweise *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *Sveriges Riksbank*, *Swiss National Bank; Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020; *EZB*, Report on a digital Euro, 2020; *Chaum/Grothoff/Moser*, How to issue a central bank digital currency, SNB Working Papers 3/2021; *Auer/Böhme*, The technology of retail central bank digital currency, BIS Quarterly Review, 2020; *Schwarcz*, Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework, Boston University Law Review Vol. 102, 2022, 1037; *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and € E-Banknotes, ECB Legal Resarch Programme 2020; *Bofinger/Haas*, Thinking ahead for Europe Central bank digital currencies: Can central banks succeed in the marketplace for digital monies?, ECMI Working Paper no 14, 12/2021; *Manger-Nestler*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 9 Rn. 66 ff.; *Hanl/Michaelis*, Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, Wirtschaftsdienst 2019, 340; *Omlor/Birne*, Digitales Zentralbankgeld im Euroraum, RDi 2020, 1; *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020; *Birne/Sillaber/Eggen*, Prinzipien zur Übertragung von Retail CBDC, RDi 2022, 237 et seq.; *Mooij*, A digital euro for everyone: Can the European System of Central Banks introduce general purpose CBDC as part of its economic mandate?, Journal of Banking Regulation volume 24, pages 89–104, 2023.

[259] Ausführlich zu Retail-CBDC *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 86; *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020.

[260] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 10; *EZB*, Exploring anonimity in central bank digital currencies, 2019; *EZB*, Report on a digital euro, 2020; ähnlich *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020, S. 109.

aa) Direkter Zugang

Zum einen kann dem Endnutzer ein direkter Zugang zur digitalen Währungsform gewährt werden, beispielsweise über ein bei der Zentralbank geführtes Konto.[261] Der Nutzer könnte CBDC mithin ohne Zwischenschaltung von Intermdiären nutzen, Transaktionen selbst ausführen und würde zudem in direkter Beziehung zur ausgebenden Zentralbank stehen.[262] Die Zuschaltung eines Intermediärs für die Verwaltung und Ausführung von Zahlungsvorgängen ist hierbei nicht vorgesehen. Dies würde im Fall der *Europäischen Zentralbank* bedeuten, dass diese Konten für alle Bürger der Europäischen Union zur Verfügung stellen müsste und eine neue, komplexe und selbstverwaltete Zahlungsinfrastruktur einzuführen hätte. Eine Überlastung der *EZB* durch hohe Kosten und einen enormen Verwaltungs- und Personalaufwand wäre in diesem Zugangsmodell zu befürchten. Zudem würde die Europäische Union Gefahr laufen, dass die etablierten und bewährten Zahlungssysteme der Finanzinstitute an Bedeutung verlieren und die betroffenen Intermediäre einen hohen Aufgabenverlust zu verzeichnen hätten.[263]

bb) Indirekter Zugang

Dem Aufgabenverlust von Intermediären könnte durch ein indirektes Zugangsmodell entgegengewirkt werden, in dem Endnutzer kein eigenes Konto bei der Zentralbank halten, sondern lediglich ein Konto bei Geschäftsbanken oder anderen Finanzinstituten. Das Zahlungskonto beim Intermediär würde in diesem Fall lediglich „intermediäre" CBDC abbilden, die zwar mit originärer CBDC gedeckt ist,[264] nicht jedoch die Währungseinheit selbst darstellt. Nur befugte Intermediäre hätten Zugriff auf die originäre digitale Währung, welche auf Zentralbankkonten eben dieser Intermediäre ausgegeben wird.[265] Das indirekte Modell weist damit Parallelen zu Wholesale-CBDC auf, mit dem Unterschied, dass intermediäre CBDC an Endnutzer ausgegeben wird, die von originärer CBDC und damit von einem gesetzlichen Zahlungsmittel gedeckt ist. Intermediäre CBDC stellt dann jedoch ähnlich wie Buchgeld kein gesetzliches Zahlungsmittel dar.

---

[261] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 11.

[262] *Hess*, Regulating Central Bank Digital Currencies: Towards a Conceptual Framework, 28.08.2020.

[263] *Deutscher Bankenverband*, Europas Antwort auf Libra: Potenzial und Bedingungen eines programmierbaren Euro, 2020.

[264] *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 11.

[265] *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 88.

cc) Hybrider Zugang

Als Kompromiss zwischen direktem und indirektem Zugang würde der Endnutzer beim hybriden Modell eingeschränkten Zugang zur Digitalwährung über Intermediäre erhalten, welche die Verwaltung der Währungseinheiten, sowie die Abwicklung von Zahlungsvorgängen als zwischengeschaltete Instanz übernehmen.[266] Der Endnutzer könnte Transaktionen von digitalem Zentralbankgeld demnach nicht selbst ausführen, diese müssten vielmehr durch Anweisung an den Intermediär ausgelöst werden.[267] Im Gegensatz zu einem indirekten Zugang ist der Endnutzer im hybriden Modell trotz Drittverwaltung weiterhin Berechtigter der originären Währungseinheiten als direkte Verbindlichkeit gegenüber der Zentralbank.[268]

Bereits im Dezember 2019 veröffentlichte die *EZB* einen Bericht zur potentiellen Umsetzung von CBDC auf DLT-Basis und sah dabei die Ausgabe als Retail-CBDC und den hybriden Zugang zum digitalen Euro von Endnutzern über Intermdiäre vor.[269] Im Oktober 2020 konkretisiert die *EZB* ihre Vorstellungen zur Umsetzung eines digitalen Euros und stellt verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten für eine Digitalwährung ausgegeben als Retail-CBDC mit direktem Zugriff der Endnutzer oder unter Einbindung von Intermediären vor.[270] Dabei soll ein digitaler Euro für jeden im Euroraum zugänglich sein, jedoch Bargeld gerade nicht ersetzen, sondern parallel als digitale Form von öffentlichem Geld existieren.[271] Zudem wird klargestellt, dass selbst bei einem hybriden Zugang über Intermediäre der Endnutzer Berechtigter an den digitalen Währungseinheiten bzw. dem dazugehörigen Konto bleibt und ihm ein direkter Anspruch gegen das Eurosystem zusteht.[272] In weiteren Berichten wurde klargestellt, dass Intermediäre für den Vertrieb des digitalen Euros zuständig sein sollen, sowie für verschiedene Zahlungsdienste, wie die Eröffnung von Konten, die Bereitstellung von Zahlungsinstrumenten und für die Bereitstellung von Lösungen für die Bezahlung mit einem digitalen Euro in der realen Welt.[273] Damit würde eine vertragliche Beziehung in Bezug auf Zahlungsdienste lediglich mit Intermedären und nicht mit der Zentralbank selbst bestehen.[274] Jedoch soll der digitale Euro weiterhin

---

[266] *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 88; *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 11; *Hess*, Regulating Central Bank Digital Currencies: Towards a Conceptual Framework, 28.08.2020.

[267] Vgl. *Hess*, Regulating Central Bank Digital Currencies: Towards a Conceptual Framework, 28.08.2020, S. 10.

[268] Vgl. *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 88.

[269] *EZB*, Exploring anonimity in central bank digital currencies, 2019.

[270] *EZB*, Report on a digital euro, 2020.

[271] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 2; *EZB*, Progress on the investigation phase of a digital euro, 2022, S. 4 f.

[272] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 39, 41.

[273] *EZB*, Progress on the investigation phase of a digital euro – second report, 2022, S. 5 ff.

[274] *EZB*, Progress on the investigation phase of a digital euro – second report, 2022, S. 7.

eine direkte Verbindlichkeit des Nutzers gegenüber der *EZB* darstellen und das Eurosystem für etwaige Abwicklungsfehler haften, sodass das Eurosystem die volle Kontrolle über die Ausgabe eines digitalen Euro behalten müsste.[275] Der Einbezug von Intermediären als Zahlungsdienstleister für Zahlungsdienste im Zusammenhang mit dem digitalen Euro und die Natur des digitalen Euros als direkte Verbindlichkeit der *Europäischen Zentralbank* gegenüber den Nutzern wird ebenfalls vom Vorschlag einer Verordnung zur Einführung eiens digitalen Euro aufgenommen.[276] Eine Entscheidung über die konkrete Technologie hinter dem digitalen Euro und seiner Infrastruktur wurde noch nicht getroffen, möglich wäre die Verwendung von DLT oder klassischer Technologien, sowie eine Kombinationslösung.[277]

2. Zahlungssystem

In der Diskussion um ein mögliches Zahlungssystem[278] im Zusammenhang mit digitalem Zentralbankgeld steht die Wahl zwischen einem token- und kontenbasierten CBDC-System im Fokus,[279] sowie die Wahl zwischen einer zentralen und dezentralen Zahlungsinfrastruktur.[280]

---

[275] *EZB*, Progress on the investigation phase of a digital euro – second report, 2022, S. 4.

[276] Vgl. beispielsweise Art 4 II und Art 13 des Vorschlags für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung des digitalen Euro, COM (2023) 369 final vom 28.06.2023.

[277] *EZB*, Progress on the investigation phase of a digital euro – second report, 2022, S. 7.

[278] Zu Zahlungssystemen für grenzüberschreitende Zahlungen mit CBDC *Omlor/Birne*, ZIP 2022, 1785.

[279] Vgl. *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank; Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020. S. 6; *EU Blockchain Observatory and Forum*, Central Bank Digital Currencies and a Euro for the Future, 6/2021, S. 32 ff.; *Bossu/Itatani/Margulis/Rossi/Weenink/Yoshinaga*, Legal Aspects of Central Bank Digital Currency, IMF Working Paper, WP/20/254, S. 9; *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020, S. 105 ff.; *Birne/Sillaber/Eggen*; RDi 2022, 237, 238 f.; *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020, S. 31, 32; *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 93 f.; *Bank of England*, Central Bank Digital Currency: Opportunity, challenges and design, 2020, S. 46 f.; *Hanl/Michaelis*, Joint Discussion Paper: Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, 2019, S. 2 ff.; *BIS*, Committee on Payments and Market Infrastructures, Central bank digital currencies, 2018; *Pfister*, A Central Bank Digital Currency: Why? How? To What Effect?, 39 No. 6 BNKFSPR 9, Banking & Financial Services Policy Report, S. 16 f.; kritisch hierzu *Grothoff/Dolt*, Why a Digital Euro should be Online-first and Bearer-based, 26. März 2021; *Chaum/Grothoff/Moser*, How to issue a central bank digital currency, SNB Working Papers 3/2021, S. 8 ff.; *Brauneck*, ZfDR 2022, 77, 81 f.

[280] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 36 ff.

a) Wert- oder kontenbasiertes Zahlungssystem

Zunächst wird auf die Verwendung von wert- und kontenbasierten Zahlungssystemen im klassischen Zahlungsverkehr eingegangen. Daran anschließend werden die Modelle in Zusammenhang mit der Einführung von CBDC betrachtet, sowie in Bezug auf die Umsetzung auf Basis der DLT.

aa) Wert- und kontenbasierte Zahlungssysteme im klassischen Zahlungsverkehr

Bis heute weisen staatliche Geldsysteme grundsätzlich den Bezug zu einem körperlichen Gegenstand auf. Vom Münzwesen bis hin zum Papiergeldsystem ohne metallische Grundlage[281] sind Münzen und Banknoten elementare Bestandteile des Zahlungsverkehrs, gerade auch im Hinblick auf ihre anonyme Übertragung und vermeintliche Fälschungssicherheit durch inhärente Sicherheitsmerkmale.[282] Der Austausch von physischem Geld führte zur Verwendung von bargeldlosen Konten, die das Geldvermögen des Einzelnen verwahren und erfassen sollten. Durch die Einführung des Wechsel- und Überweisungssystems bzw. Girosystems[283] wurde die Verwaltung von Geldvermögen sowie Handels- und Finanztransaktionen stark vereinfacht. Die Übertragung von Kontoguthaben erfolgt als Gutschrift auf ein personenbezogenes Girokonto als buchhalterische Verschiebung.[284] Der bargeldlose Zahlungsverkehr basiert grundsätzlich auf der Identifikation der Kontoinhaber, denn die Zahlungskonten lauten auf Namen des Kontoinhabers, vgl. § 1 Abs. 17 ZAG. Die Identifikation der Zahlungsdienstnutzer ist möglich und Zahlungsvorgänge darüber hinaus nachvollziehbar.[285] Gerade in Hinblick auf den Zahlungsdienstleister als Auslöser der Zahlungsvorgänge, aber auch für die anderen Teilnehmer, ist die Identifikation der Nutzer über Kontonummer und Namen unerlässlich.[286] Ein anonymer Zahlungsvorgang wie bei der Bargeldübergabe ist damit nicht vorgesehen. Auch Zentralbanken geben Zentralbankgeld in Form von Bargeld und als Einlagen auf Zentralbankkonten aus.[287] Demnach kann man zwischen zwei parallelen Zahlungssystemen unterscheiden:[288] Zahlungssysteme basierend auf der Übertragung von physi-

---

[281] Zur historischen Entwicklung des Geldes ausführlich *Omlor*, Geldprivatrecht, § 1, S. 10 ff.; *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2016, Vorbem A11 ff. zu §§ 244 ff.

[282] Euro-Banknoten sind zum Schutz vor Fälschungen mit einer Reihe von Sicherheitsmerkmalen versehen, siehe *Bergmann*, in: Bergmann, Handlexikon der Europäischen Union, 6. Auflage 2022, Begriff Euro.

[283] Zur historischen Entwicklung des bargeldlosen Zahlungsverkehrs *Omlor*, Geldprivatrecht, § 1 S. 31 ff.; Omlor, in: Staudinger, 2021, Vorbem A20 f. zu §§ 244 ff.

[284] Vgl. *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675f Rn. 49.

[285] Beispielsweise muss auch bei der Nutzung eines Zahlungsinstruments die Identifikation des Zahlers möglich sein, vgl. *Casper*, in: Casper/Terlau, ZAG, 2. Auflage 2021, § 1 Rn. 89 ff.

[286] Vgl. *Casper*, in: Casper/Terlau, ZAG, 2. Auflage 2021, § 1 Rn. 451.

[287] Vgl. *Deutsche Bundesbank*, Geld und Geldpolitik, 2022, S. 80.

[288] Es wird auch von einer Zweigleisigkeit des Geldverkehrs gesprochen, vgl, *Omlor*, EuZW 2021, 480, 482.

schen Wertträgern und Zahlungssystemen basierend auf der Übertragung durch Gutschriften auf Bankkonten. In diesem Zusammenhang wird auch von „kontobasierten“ und „wertbasierten“ Zahlungssystemen gesprochen.[289]

Bei wertbasierten Zahlungssystemen wird ein mit einem gewissen Wert versehenes Zahlungsobjekt übertragen. Diese Zahlungsobjekte können körperliche Gegenstände wie Banknoten oder Münzen sein. Es spricht jedoch zunächst nichts dagegen, dass auch elektronisch gespeicherte Werte als Zahlungsobjekte fungieren können. Das wertbasierte System zeichnet sich dadurch aus, dass die Echtheit und Werthaltigkeit des Zahlungsobjekts vom Zahler und vor allem vom Zahlungsempfänger überprüft werden können.[290] Auf eine Identitätsverifikation kommt es hierbei nicht an.

Zentrales Merkmal der kontenbasierten Systeme ist hingegen gerade die Identitätsprüfung, da das System darauf basiert, die Verbindung zwischen Transaktionshistorie und Zahlungsparteien herzustellen. Bei kontenbasierten Systemen ist die Identitätsprüfung das zentrale Merkmal, so wie bei wertbasierten Systemen der Schutz vor Fälschungen zentral ist. Die Identitätsverifikation wird als der Kernunterschied zwischen den beiden Konzepten bezeichnet.[291] Da die Zahlungssysteme parallel existieren, können die Übergänge fließend sein.[292]

bb) Wert- und kontenbasierte Zahlungssysteme im Zusammenhang mit CBDC

In der Diskussion zur Umsetzung von digitalem Zentralbankgeld wird für das wertbasierte System häufig der Terminus des tokenbasierten Systems verwendet,[293] welches dem zuvor vorgestellten wertbasierten System entspricht. Das tokenbasierte System soll dabei aus digitalen Token bestehen, die einen bestimmten Währungswert repräsentieren und als digitales Äquivalent zu Bargeld ausgegeben werden.[294] Die CBDC-Token könnten direkt zwischen den Nutzern über-

---

[289] *Lee/Malone/Wong*, Tokens and accounts in the context of digital currencies, FEDS Notes, 23.12.2020.

[290] Vgl. *Kahn/Roberds*, Why pay? An introduction to payments economics, Journal of Financial Intermediation, Volume 18 (1), 2009, S. 6.

[291] Vgl. *Kahn/Roberds*, Why pay? An introduction to payments economics, Journal of Financial Intermediation, Volume 18 (1), 2009, S. 6.

[292] Beispielsweise wird eine Debitkarte teilweise als eine „über die Forderung vorhandene Urkunde“ bzw. als Wertpapier eingestuft, sodass sie zum einen ein werthaltiges Zahlungsobjekt und zum anderen Zahlungsinstrument für bargeldlose Zahlungsvorgänge darstellt, vgl. *Zahrte*, in: Bunte/Zahrte, AGB-Banken, AGB-Sparkassen, Sonderbedingungen, 5. Auflage 2019, Rn. 4. Teil II 3 f.; *Kahn/Roberds*, Why pay? An introduction to payments economics, Journal of Financial Intermediation, Volume 18 (1), 2009, S. 6.

[293] Die *EZB* spricht von einem „bearer instrument“, womit jedoch ebenfalls ein “token-based” bzw. “value-based” digitaler Euro gemeint ist, vgl. *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 25.

[294] *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020, S. 31, 35.

tragen werden, ohne dass diese sich analog zum Bargeldtransfer einer Identitätsprüfung unterziehen müssten.[295] Die Echtheit des Tokens könnte durch ein kryptographisches Verfahren von den Nutzern selbst verifiziert werden, ohne dass eine zentrale Instanz oder ein Intermediär zwischengeschaltet sein müsste, indem der Token lediglich durch eine digitale Signatur übertragen werden kann. Das System verlässt sich auf die Verifikation des zu übertragenden Objekts, nicht auf die Identifikation des Benutzers selbst. Teilweise wird angedacht, eine wertbasierte digitale Währung wie einen Prepaid-Wert auszugestalten, der lokal auf einer Karte oder in einer App gespeichert werden kann.[296] Dies könnte ebenfalls zu einer rechtlichen Einordnung als E-Geld führen.[297]

Beim kontenbasierten System wird dem Nutzer ein entsprechendes Währungsguthaben auf einem dafür vorgesehenen Konto gutgeschrieben. Der Emittent des digitalen Euros oder ein hierfür bestimmter Intermediär überprüft die Identität des Nutzers hinsichtlich dessen Berechtigung zur Übertragung von Währungsguthaben.[298] Beim kontenbasierten Modell sollen damit nutzergebundene Ansprüche auf CBDC in einer hierfür bestimmten Infrastruktur dargestellt werden.[299] Dem traditionellen Kontomodell folgend, soll die Architektur und Infrastruktur von CBDC die Berechtigung zur Nutzung und damit zur Übertragung von Guthaben an eine Identität binden.[300] Damit ist der Verifizierungsprozess das Hauptunterscheidungsmerkmal der beiden Modelle. Während das tokenbasierte System eine Verifizierung des zu übertragenden Objekts durch die Nutzer impliziert, erfordert das kontenbasierte Modell eine Identitätsverifizierung.[301]

Die Umsetzung eines digitalen Euros entweder über ein kontenbasiertes oder ein tokenbasiertes System wird auch von der *EZB* angedacht.[302] In einem kontenbasierten System würden die Bestände der Nutzer von einer dritten Partei erfasst, die durch Feststellung der Identität überprüfen kann, ob eine Transak-

---

[295] *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020, S. 31, 35.

[296] *Sveriges Riksbank*, The Riksbank's e-krona project, Report 2, 2018, 15 f.; *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 29 f.

[297] *Sveriges Riksbank*, The Riksbank's e-krona project, Report 2, 2018, S. 15 f.

[298] *Lee/Malone/Wong*, Tokens and accounts in the context of digital currencies, FEDS Notes, 23.12.2020.

[299] *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 93 f.; *Sveriges Riksbank*, The Riksbank's e-krona project, Report 2, 2018, S. 15 f.

[300] *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020, S. 31, 35.

[301] Vgl. *BIS*, Committee on Payments and Market Infrastructures, Central bank digital currencies, 2018, S. 4.

[302] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 29 ff.

tion gültig ist. Bei der Ausgabe und Übertragung eines digitalen Euros über ein wertbasiertes System würde die Überprüfung von Transaktionen nur zwischen dem Zahler und dem Zahlungsempfänger stattfinden, ähnlich wie bei Barzahlungen. Anders als bei einem kontenbasierten Modell würde diese Form eines digitalen Euros nicht der direkten Kontrolle durch das Eurosystem unterliegen. Deshalb schlägt die *EZB* für das tokenbasierte System eine Identitätsverifikation der Nutzer durch biometrische Merkmale, beispielsweise durch Fingerabdrücke bei der Initiierung einer Zahlung, vor.[303] Nach Auffassung der *EZB* bauen tokenbasierte CBDC und kontobasierte CBDC zwar auf unterschiedlichen Systemen auf, jedoch ist die Verifizierung der Identität des Nutzers Schlüsselelement für beide Ansätze. Denn eine vollständige Anonymität kann bei der Nutzung eines digitalen Zahlungssystems nicht mit den regularischen Standards der Europäischen Union in Einklang gebracht werden.[304] In diesem Zusammenhang wurden bereits verschiedene Umsetzungsmöglichkeiten auf Grundlage von konten- oder tokenbasierten Modellen getestet und miteinander kombiniert. Datenschutzfragen stehen bei allen denkbaren Zahlungssystemen im Vordergrund.[305]

Ob eine Zentralbank ein tokenbasiertes oder kontenbasiertes Modell wählt, hängt damit maßgeblich davon ab, ob die Ausgabe von CBDC analog zum Bargeld ausgestaltet werden soll oder ob durch die Ausgabe über ein Konto bei der Zentralbank ein neues währungspolitisches Instrument geschaffen werden soll.[306]

Die DLT wird vielfach als mögliche technologische Infrastruktur für die Umsetzung von CBDC vorgeschlagen.[307] Dies gilt ebenfalls im Zusammenhang mit der Umsetzung von tokenbasierten oder kontenbasierten Zahlungssystemen.[308]

---

[303] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 30.

[304] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 27.

[305] Hierzu ausführlich *EZB*, Digital euro experimentation scope and key learnings, 2021, S. 1 ff.

[306] Vgl. *Hanl/Michaelis*, Joint Discussion Paper: Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, 2019, S. 5.

[307] Vgl. *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core, 2020; *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 40; *EZB*, Exploring anonymity in central bank digital currencies, 2019, S. 1; *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 86; *Bank of England*, Central Bank Digital Currency: Opportunity, challenges and design, 2020, S. 8; *Sveriges Riksbank*, The Riksbank's e-krona project, Report 2, 2018, S. 8; *Hanl/Michaelis*, Joint Discussion Paper: Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, 2019, S. 2 5; *BIS*, Committee on Payments and Market Infrastructures, Central bank digital currencies, 2018, S. 8; *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, S. 1; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, S. 3; *Brauneck*, WM 2019, 1911, 1917; *Manger-Nestler*, RdZ 2021, 4, 4.

[308] Vgl. *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, 2020, S. 93 ff.; *Hanl/Michaelis*, Joint Discussion Paper: Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, 2019, S. 2; zumindest für tokenbasierte Modelle *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 40.

Inwieweit die DLT vereinbar mit dem Grundgedanken von wertbasierten und kontenbasierten Zahlungssystemen ist, wird im Folgenden erörtert. Zunächst wird jedoch auf die problematische Terminologie von tokenbasierten Modellen und Token auf DLT-Basis eingegangen.

aa) Probleme der Terminologie „Token" und „tokenbasiert"

Wie bereits eingangs erwähnt, wird die DLT ebenfalls für die Umsetzung eines tokenbasierten CBDC-Modells vorgeschlagen, da sie pseudonyme Werttransaktionen möglich macht. Allerdings wird die DLT nur als eine mögliche Technologie des tokenbasierten Modells genannt und nicht als die einzig mögliche.[309] So unterscheidet die *Bank of Canada* zwischen dezentralen tokenbasierten Systemen auf DLT-Basis und zentralisierten tokenbasierten Systemen, bei denen die Zentralbank das System betreibt.[310] Dies deckt sich auch mit den Ausführungen der *EZB*, die klarstellt, dass der Begriff „tokenbasiert" gerade nicht zwingend verbunden mit der Verwendung der DLT ist. Der Begriff „Token" wird für ein Objekt verwendet, das bestehende Vermögenswerte repräsentiert, die nicht notwendigerweise in einem DLT-Netzwerk abgebildet werden müssen.[311] Dies führt jedoch zu Missverständnissen in Bezug auf die Typologie von „Token" und bestehenden Anwendungen der DLT. Dies wird dadurch intensiviert, dass tokenbasierte Systeme in Bezug auf CBDC meist mit Hilfe der DLT erklärt werden. Der Begriff „tokenbasiert" bezieht sich nämlich gerade nicht auf die Definition von Token in einem DLT-Netzwerk. Im Bereich der Kryptowerte hat der Begriff des Tokens eine eindeutige Bedeutung und wird allgemein im Zusammenhang mit der DLT verwendet.[312] Die strikte Unterscheidung von token- und kontobasierten Modellen in Kombination mit der Verwendung der DLT und Token und das Fehlen einer allgemein verwendeten Definition des Begriffs „Token" führt zu Missverständnissen der Konzepte. Es muss deutlich festgehalten werden, dass der Token auf DLT-Basis nicht identisch mit dem Wertträger eines tokenbasierten Systems ist.

bb) Verwendung der DLT beim tokenbasierten Modell

Wird die DLT für ein tokenbasiertes System genutzt, wird ein Wertträger in Gestalt eines Tokens durch kryptographische Verfahren übertragen. Dabei können die Nutzer die Echtheit des Tokens selbst verifizieren, ohne sich dabei einer Identitätsprüfung zu unterziehen. Sieht man das tokenbasierte Zahlungssystem analog zur Bargeldübertragung als klassisches, wertbasiertes Zahlungssystem,

---

[309] Vgl. *Auer/Böhme*, The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review 9, 2020, S. 93.

[310] Ebenfalls *Kahn/Rivadeneyra/Wong*, Should the Central Bank Issue E-money?, Bank of Canada Staff Working Paper 2018-58, 2018, S. 8.

[311] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 29 Fußnote 52.

[312] Vgl. zum Begriff des Tokens S. 17 ff.

würden CBDC-Token analog zu Münzen und Bargeld ausgegeben. Digitale Token innerhalb eines wertbasierten Zahlungssystems mit Münzen oder Banknoten zu vergleichen,[313] entspricht indes nicht der Definition von Token auf DLT-Basis. In einem wertbasierten System können Geldscheine und Münzen ohne Aufzeichnung zwischen verschiedenen Zahlungspartnern zirkulieren. Dies ist in einem DLT-basierten System nicht möglich. Die Transaktionen werden unwiderruflich im gesamten Netzwerk gespeichert. Aufgrund dessen ist eine vollkommen anonyme Zahlung analog zum Bargeld im DLT-Netzwerk ebenfalls nicht möglich, da die nachvollziehbaren Transaktionen Nutzerkonten zugeordnet werden, die lediglich pseudonymisiert sind. Darüber hinaus kann in einem typischen, wertbasierten Zahlungssystem die Echtheit einer Banknote anhand ihrer Identitätsmerkmale leicht überprüft werden. Der Token auf DLT-Basis hingegen kann nicht unabhängig von einer Partei festgestellt werden, da seine Verifizierung auf der Interaktion des Netzwerks beruht.[314] Die Transaktion wird wie beim kontenbasierten System im Netzwerk aufgezeichnet und einer Adresse zugeordnet.

cc) Verwendung der DLT beim kontenbasierten Modell

Der Token als Eintrag in einem DLT-Netzwerk kann dazu dienen, ein gewisses Währungsguthaben abzubilden, welches über die Zuordnungsänderung des Tokens ebenfalls übertragen bzw. umgebucht werden kann. Die DLT kann die Umbuchungen der Guthaben nachvollziehbar aufzeichnen und darstellen. Jeder Nutzer des Netzwerks hat seine eigene Adresse, von der Transaktionen ausgehen und welche Transaktionen empfangen kann. Über das kryptografische Schlüsselpaar kann der Nachweis der Berechtigung des Nutzers und die Gültigkeit des übertragenen Tokens erbracht werden. Innerhalb eines traditionellen Bankkontosystems müssen die Nutzer auch die Sicherheitsverfahren der Banken befolgen.[315] Zudem kann ein DLT-Netzwerk grundsätzlich so gestaltet sein, dass die Identität bei jeder Transaktion durch einen zentralen Knoten im System verifiziert werden muss.[316] Die DLT und ihre register- und buchungsähnliche Darstellung von Transaktionen und Token-Beständen könnte zumindest im weiten Sinne als Konto angesehen werden.[317]

---

[313] So beispielsweise *Kahn/Rivadeneyra/Wong*, Should the Central Bank Issue E-money?, Bank of Canada Staff Working Paper 2018–58, 2018, S. 8.

[314] Siehe *Garratt/Lee/Malone/Martin*, Token- or Account-Based? A Digital Currency Can Be Both, Liberty Street Economics blog, 2020.

[315] *Garratt/Lee/Malone/Martin*, Token- or Account-Based? A Digital Currency Can Be Both, Liberty Street Economics blog, 2020.

[316] *Sveriges Riksbank*, Second special issue on the e-krona 2020:2, Sveriges Riksbank Economic Review, 2020, S. 87.

[317] *Sveriges Riksbank*, Second special issue on the e-krona 2020:2, Sveriges Riksbank Economic Review, 2020, S. 87.

dd) Stellungnahme

Die Unterscheidung zwischen token- und kontenbasierten Systemen als grundverschiedene Modelle, die sich gegenseitig ausschließen, ist gerade im Zusammenhang mit der Verwendung der DLT irreführend.[318] Über die DLT können digitale Werteinheiten über eine Informationsverifizierung übertragen werden, die Transaktionen werden jedoch buchungsmäßig wie in einem Kontosystem aufgezeichnet. DLT und Token auf DLT-Basis können in einem konten- und tokenbasierten Zahlungssystem eingesetzt werden, eine klare Differenzierung der Modelle ich jedoch kaum möglich.

Die Diskussion um token- und kontenbasierte Modelle scheint deshalb obsolet und sollte nicht im Mittelpunkt der CBDC-Forschung stehen. In der Diskussion um CBDC und um verschiedene Implementierungsmodelle ist es wichtig, dass Technologie und konzeptionelle Umsetzung nicht getrennt, sondern als einheitlicher Prozess betrachtet werden. Es muss eine einheitliche Definition des Tokens auf DLT-Basis gefunden werden und wie er im Kontext einer digitalen Währung verwendet werden kann. Im Folgenden soll daher keine Entscheidung darüber getroffen werden, ob eine digitale Währung token- oder kontenbasiert sein soll, sondern welche Eigenschaften und Zugriffsmöglichkeiten die Implementierung von CBDC und die ihr zugrundeliegende technologische Infrastruktur erfüllen soll und muss. Sinnvoll und vereinbar mit der DLT wäre ein hybrides System,[319] das zum einen Übertragungen von Währungs-Token zwischen Nutzern ohne Intermediär analog zum Bargeld möglich macht. Zum anderen wäre durch die Hybridstellung ebenfalls eine Aufzeichnung von Transaktionen und eine Authentifizierung der Identität als Sicherheitsmechanismus für Nutzer und die Zentralbank als Ausgabestelle möglich.[320] Die *EZB* hat in diesem Zusammenhang bereits mit verschiedenen Modellen gearbeitet, die ein gewisses Maß an Privatheit der Endnutzer wahren könnten. Beispielsweise könnte für jede Transaktion ein neues Pseudonym verwendet werden, sodass die Identifizierung des Nutzers erschwert wird. Zudem könnte das Zahlungssystem so ausgestaltet werden, dass mehrere Nutzer ihre Transaktionen in einem Transaktionspool mischen und somit die Rückverfolgbarkeit verhindert wird.[321]

---

[318] Ähnlich *Lee/Malone/Wong*, Tokens and accounts in the context of digital currencies, FEDS Notes, 23.12.2020; *Garratt/Lee/Malone/Martin*, Token- or Account-Based? A Digital Currency Can Be Both, Liberty Street Economics blog, 2020.

[319] Vorschlag eines hybriden Systems *Grotthoff/Dold*, Why a Digital Euro should be Online-first and Bearer-based, 2021.

[320] Ähnlich *Richards/Thompson/Dark*, Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020, S. 31, 35; auch die *EZB* arbeitet an hybriden Lösungen, vgl. *EZB*, Digital euro experimentation scope and key learnings, 2021, S. 1 ff.

[321] *EZB*, Digital euro experimentation scope and key learnings, 2021, S. 5 f.

b) Zentrales oder dezentrales Zahlungssystem

Nach Vorstellungen der *EZB* lässt sich die Infrastruktur zur Bereitstellung und Transaktion eines digitalen Euros in Form von Retail-CBDC entweder als zentrales oder dezentralen System ausgestalten.[322] In einem zentralen System werden alle Transaktionen über eine Infrastruktur des Eurosystems aufgezeichnet, welche von der Zentralbank zur Verfügung gestellt wird. Die Zentralbank würde den digitalen Euro ausgeben und die Transaktionen über ihre eigene Infrastruktur ausführen.[323] Die Nutzer halten ein eigenes Konto direkt bei der Zentralbank und können Zahlungen mit dem digitalen Euro selbst initiieren. Entweder erhält der Nutzer vollen und direkten Zugriff auf dieses Konto und den dazugehörigen privaten Schlüssel oder Intermediäre übernehmen die Verwaltung des nutzereigenen Kontos.[324] Die Endnutzer hielten weiterhin ein Konto bei der Zentralbank und könnten Zahlungen auslösen, jedoch ohne direkten Zugang zur Zahlungsinfrastruktur. Die Transaktionen werden durch Intermediäre in das Zahlungssystem eingeführt. Dadurch würde sich die Anzahl der Akteure innerhalb der Infrastruktur der Zentralbank reduzieren.[325]

Im Gegensatz dazu würden bei einer dezentralen Infrastruktur die Nutzer oder Intermediäre die Transaktionen ohne direkte Zwischenschaltung der *EZB* selbst ausführen und verifizieren.[326] In diesem Fall müsste die Zentralbank technische Standards für die Verifizierung festlegen, um ein gewisses Maß an Sicherheit gewährleisten zu können. Das dezentrale Modell könnte auch über ein hybrides System realisiert werden.[327] Unabhängig von einer dezentralen oder zentralen Infrastruktur soll diese zur Bereitstellung eines digitalen Euros in der Verantwortung des Eurosystems bleiben, welches die Ausgabe und Verwaltung eines digitalen Euros steuert.[328] Zudem wäre der Einsatz der DLT bei einer zentralen, wie auch einer dezentralen Zahlungsinfrastruktur grundsätzlich denkbar, da diese durch ihre vielseitigen technologischen Möglichkeiten die Zwischenschaltung einer zentralen Instanz wie der *EZB* erlaubt, jedoch nicht notwendig macht.

Die *EZB* diskutiert ebenfalls Zugangslösungen der Endnutzer zur Infrastruktur der Zentralbank.[329] Der Zugang zu den Euro-Dienstleistungen kann entweder über Hardware- oder über Softwareanwendungen ermöglicht werden. Der Zugang über Hardware erfolgt über Endgeräte, beispielsweise über Handys oder Computer oder auch Geldautomaten.[330] Sie sollen als eine Art Zugangstor zur

[322] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 37 ff.
[323] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 38.
[324] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 39.
[325] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 39.
[326] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 39.
[327] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 41.
[328] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 36.
[329] *EZB*, Digital euro experimentation scope and key learnings, 2021, S. 7 f.; *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 41.
[330] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 42.

Infrastruktur über mobile Bankanwendungen dienen. Die Softwarelösung soll den Zugang zu diesen Banking-Anwendungen über digitale Geldbörsen oder virtuelle Karten ermöglichen.[331] In allen Fällen erfordern die Zugangslösungen eine starke Kundenauthentifizierung und -identifizierung.[332] Die Zentralbank muss die Integration verschiedener Zugangslösungen sicherstellen können, um die Interoperabilität mit der Infrastruktur der Finanzmärkte zu ermöglichen. In jedem Fall ist die konkrete Zugangslösung stark abhängig von der gewählten Infrastruktur des Eurosystems und somit davon, ob dem Nutzer intermediärer oder direkter Zugriff gestattet wird.[333] Datenschutz- und Privatssphäreaspekte spielen in allen bislang diskutierten Umsetzungsmodellen eine übergeordnete Rolle.[334] Grundsätzlich spricht sich die *EZB* für eine möglichst anonyme Ausgestaltung von Retail-CBDC im Vergleich zu Zahlungen mit Buchgeld aus.[335]

IV. Rechtliche Überlegungen

Anschließend an die diskutierten Umsetzungsmöglichkeiten wird im Folgenden auf rechtliche Aspekte in Zusammenhang mit der Einführung eines digitalen Euros eingegangen. Im Fokus steht die währungsrechtliche Einordnung und damit einhergehend die europarechtliche Zulässigkeit einer Einführung. Auf Grundlage dessen wird auf die Geldeigenschaft eines digitalen Euros im Sinne der Privatrechtsordnung eingegangen.

1. Der digitale Euro als neue Währungsform

Die Währungsverfassung der Währungsunion erkennt nur den Euro als einzige Währung an, vgl. Art. 3 Abs. 4 EUV. Das europäische Primärrecht sieht die Ausgabe von Euro als gesetzliches Zahlungsmittel in Banknotenform vor, vgl. Art. 128 Abs. 1 S. 3 AEUV. Damit gelten diese Banknoten primärrechtlich derzeit als einziges gesetzliches Zahlungsmittel im Euro-Währungsraum.[336] Der Euro ist damit bislang geprägt von seinem Bezug zu einem körperlichen Gegenstand.[337] Fraglich in dieser Hinsicht ist, ob sich aus den bestehenden europäischen primär- und sekundärrechtlichen Normen auch eine Zulässigkeit für den Euro als gesetzliches Zahlungsmittel in digitaler Form ableiten lässt. Eine konkrete gesetzliche Normierung ist für die rechtliche Umsetzung von digitalem Zentralbankgeld nicht ersichtlich, jedoch lässt sich ebenfalls keine Regelung finden, die den Euro in digitaler Form grundsätzlich ausschließen würde. Deshalb ist zu

---

[331] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 43.

[332] Vgl. *EZB*, Digital euro experimentation scope and key learnings, 2021, S. 8; *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 43 f.

[333] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 41 f.

[334] Vgl. *EZB*, Digital euro experimentation scope and key learnings, 2021, S. 5 f.

[335] vgl. *EZB*, The digital economy, privacy, and CBDC, Working paper Series No 2662, 05/2022, S. 2 f.

[336] *Siekmann*, in: Sachs, GG, 9. Auflage 2021, Art. 88 Rn. 97a.

[337] Vgl. *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2021, Vorbem A87 zu §§ 244 ff.

prüfen, ob eine Auslegung der bestehenden Normen ergibt, dass die *EZB* nach geltendem Recht zur Ausgabe von digitalem Zentralbankgeld ermächtigt wäre. Hierzu muss das Primär- und Sekundärrecht näher betrachtet werden. Die primärvertraglichen Regelungen beschäftigen sich mit der Form, in welcher der Euro emittiert und herausgegeben werden muss. Hingegen bestimmt sich die unmittelbare Einführung des Euros als gemeinsame Währung nach den sekundärrechtlichen Regelungen. Zum einen muss die Einführung eines digitalen Euros nach primär- und sekundärrechtlichen Normen zulässig sein und zum anderen muss eine Rechtsgrundlage vorliegen.[338]

a) Zulässigkeit der Einführung eines digitalen Euros

Die Einführung eines digitalen Euros kann erst dann zulässig sein, wenn keine primär- oder sekundärrechtlichen Normen einer solchen Währungsform entgegenstehen.

aa) Sperrwirkung des Art. 128 AEUV

Im europäischen Primärrecht könnte vor allem der Art. 128 AEUV einer möglichen Ausgabe von CBDC widersprechen. Art. 128 AEUV legt fest, in welcher Form der Euro in Umlauf zu bringen ist. Nach dieser Norm und Art. 16 ESZB/EZB-Satzung hat die *Europäische Zentralbank* das ausschließliche Recht, die Ausgabe der Euro-Banknoten innerhalb der Union zu genehmigen, wobei auch die nationalen Zentralbanken zur Ausgabe der Banknoten berechtigt sind. Zudem setzt Art. 128 Abs. 1 S. 3 AEUV die von der *Europäischen Zentralbank* und den nationalen Zentralbanken ausgegebenen Banknoten als einzige Banknoten fest, die als gesetzliches Zahlungsmittel der Union gelten und statuiert mithin eine gesetzliche Pflicht zur Annahme von Euro-Geldzeichen.[339] Das mit einer gesetzlichen Annahmepflicht versehene Zahlungsmittel muss im jeweiligen Währungsraum kraft Gesetzes von jedermann zur rechtswirksamen Erfüllung einer geschuldeten Leistung akzeptiert werden.[340] Nach Art. 128 Abs. 1 S. 3 AEUV, Art. 10 S. 2, Art. 11 S. 2 der VO (EG) Nr. 974/98 über die Einführung des Euro (Euro-Einf-VO) gilt dieser Annahmezwang im Eurosystem ausschließlich für auf Euro lautende Banknoten und Münzen.[341]

Digitales Zentralbankgeld stellt zunächst keine Banknote oder Münze als Bargeld im klassischen Sinne in Form von verkörperten Geldzeichen[342] dar. Al-

[338] Vgl. zu den nachfolgenden Ausführungen *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7.

[339] EuGH EuZW 2021, 554, 555; *Grundmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 245 Rn. 50 f.

[340] Ausführlich zum gesetzlichen Annahmezwang von Euro-Zahlungsmitteln *Freitag*, in: BeckOGK BGB, 15.03.2021, § 244 Rn. 21 ff.

[341] *Rodi*, in: Vedder/Heintschel von Heinegg, Handkommentar Europäisches Unionsrecht, 2. Auflage 2018, AEUV Art. 128 Rn. 6.

[342] Vgl. *Häde*, in: Calliess/Ruffert, EUV/AEUV Kommentar, 6. Auflage 2022, AEUV Art. 128 Rn. 1.

lerdings enthält der Wortlaut der Vorschrift des Art. 128 AEUV lediglich ein Recht, nicht jedoch eine Pflicht, ausschließlich auf Euro lautende Münzen und Banknoten auszugeben.[343] Zudem spricht der Normtext nicht von einer Körperlichkeit der Banknoten und Münzen. Aus dem Wortlaut ergibt sich demnach weder eine Sperrung der Ausgabe vom Euro in digitaler Form, noch die zwingende Anknüpfung an eine physische Verkörperung.[344]

Art. 128 AEUV stände einer primärrechtlichen Zulässigkeit von digitalem Zentralbankgeld jedoch dann entgegen, wenn sich aus der Ratio der Norm ergibt, dass diese die Ausgabe anderer Formen von Geld als Bargeld in Form von physischen Münzen und Banknoten sperren würde. Dazu muss Art. 128 AEUV systematisch im Kontext zu Art. 127 AEUV betrachtet werden, welcher die Ziele und Aufgaben des *ESZB* festlegt und somit die Kernaussagen der europäischen Währungsverfassung beinhaltet.[345] Nach Art. 127 Abs. 1 AEUV ist primäres Ziel des *ESZB* die Gewährleistung der Preisstabilität innerhalb der Europäischen Union. Zur Erreichung dieses Ziels ist der Aufgabenkatalog des Abs. 2 heranzuziehen.[346] Zu diesem Aufgabenkatalog gehört die Festlegung und Ausführung der unionalen Geldpolitik, die Devisengeschäfte, die Haltung und Verwaltung der Währungsreserven sowie die Funktionsfähigkeit der Zahlungssysteme. Die Funktionsfähigkeit der Zahlungssysteme könnte dann durch die Ausgabe eines digitalen Euros tangiert sein, wenn eine ausschließliche Versorgung mit Bargeld essentiell für die bestehenden Zahlungssysteme wäre. Eine Sperrwirkung für andere Formen der Währungsausgabe könnte dann aus Art. 128 AEUV abgeleitet werden, wenn die Funktionsfähigkeit der Zahlungssysteme von einer reinen Bargeldversorgung abhinge und ansonsten der Aufgabenkatalog des Abs. 2 des Art. 127 AEUV nicht erfüllt und damit einhergehend das Ziel der Preisstabilität nicht mehr gewährleistet werden könnte. Allein die zunehmende Verwendung von Buchgeld,[347] die ebenfalls von den Plänen der EU-Organe untermauert wird, Zahlungen mit hohen Bargeldbeträgen in Zukunft auf eine Obergrenze zu limitieren,[348] spricht gegen die Notwendigkeit einer reinen Bargeldversorgung zum Funktionieren der Zahlungssysteme und vielmehr für die Einführung von CBDC, um der fortschreitenden Entmaterialisierung des Zahlungsverkehrs

---

[343] Vgl. *Omlor*, WM 2015, 2297, 2299.

[344] Ähnlich *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020, S. 64.

[345] *Wutscher*, in: Schwarze/Becker/Hatje/Schoo, EU-Kommentar, 4. Auflage 2019, AEUV Art. 127 Rn. 3; *Rodi*, in: Vedder/Heintschel von Heinegg, Handkommentar Europäisches Unionsrecht, 2. Auflage 2018, AEUV Art. 127 Rn. 1.

[346] *Griller*, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim, Das Recht der Europäischen Union, 77. EL September 2022, AEUV Art. 127 Rn. 31.

[347] *Deutsche Bundesbank*, Wachstum unbarer Zahlungen setzt sich 2018 fort, 26.07.2019; *dies.*, Zahlungsverkehrs- und Wertpapierabwicklungsstatistiken in Deutschland 2014–2018, Stand Juli 2019.

[348] Siehe *Finke*, EU diskutiert Limit für Barzahlungen, Süddeutsche Zeitung online vom 22.01.2021.

durch die Ausgabe eines gesetzlichen Zahlungsmittels in digitaler Form gerecht werden zu können.

Eine Sperrwirkung des Art. 128 AEUV für eine Formen der Währung kann ebenfalls nicht aus der EU-Grundrechte-Charta hergeleitet werden. Ein Grundrecht auf Zurverfügungstellung von Bargeld als einzige Gelderscheinungsform existiert ebenso wenig wie eine grundrechtlich geschützte Wahlfreiheit zwischen den verschiedenen Gelderscheinungsformen.[349] Zwar ist die *EZB* als Unionsorgan an die Unionsgrundrechte gebunden,[350] um jedoch eine solche Pflicht ableiten zu können, müsste die Nutzung von Bargeld eine grundrechtlich geschützte Betätigung darstellen. Gem. Art. 17 Abs. 1 der EU-Grundrechte-Charta hat jede Person das Recht, ihr rechtmäßig erworbenes Eigentum zu besitzen, zu nutzen, darüber zu verfügen und es zu vererben. Es werden mithin nur bestehende Eigentumspositionen geschützt, explizit nicht geschützt wird der Erwerb von Eigentum.[351] Gleiches gilt für Art. 1 des Zusatzprotokolls zur EMRK. Nach Abs. 1 S. 1 hat jede natürliche oder juristische Person das Recht auf Achtung ihres Eigentums. Die Norm schützt zwar nicht nur bestehende Rechte, jedoch umfasst sie gerade nicht das Recht auf Erwerb von Eigentum.[352] Da bei beiden Normen der Erwerb von Eigentum nicht in den Schutzbereich fällt, kann sich hieraus auch kein Grundrecht auf die Zurverfügungstellung von Bargeld ergeben. Etwas anderes könnte sich aus der unternehmerischen Freiheit aus Art. 16 der Grundrechtecharta der EU (GRC) und der Berufsfreiheit nach Art. 15 Abs. 1 GRC ergeben. Zu der darauf abgeleiteten allgemeinen wirtschaftlichen Betätigungsfreiheit[353] könnte ebenfalls der Rückgriff auf das Bargeld als Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel gehören. Dem steht jedoch entgegen, dass hierfür ebenfalls Buchgeld verwendet werden kann.[354] Da Buchgeld als Geld im Rechtssinne betrachtet werden kann, stellt es ebenfalls eine vollwertige Alternative zum Bargeld dar. Ebenfalls könnte der als gesetzliches Zahlungsmittel eingeführte digitale Euro eine solche Alternative als Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel darstellen.

Es ist zudem anzumerken, dass selbst bei einer etwaigen Pflicht zur Bargeldausgabe aus Art. 128 AEUV diese der Einführung einer weiteren Gelderscheinungsform nicht entgegenstünde, da mit der Einführung eines digitalen Euros gerade nicht die Abschaffung des Bargelds einhergehen soll.[355] Eine Sperrwirkung des Art. 128 AEUV gegenüber anderen Währungsformen als Bargeld ist

---

[349] Vgl. *Omlor*, WM 2015, 2297, 2301.

[350] Vgl. *Dreier*, in: Dreier, Grundgesetz Kommentar, 3. Auflage 2013, Art. 1 Abs. 3 Rn. 11; zu den Organen der EU vgl. Art. 13 EUV.

[351] *Jarass*, EU-Grundrechte-Charta, 4. Auflage 2021, Art. 17 Rn. 14.

[352] *Meyer-Ladewig/von Raumer*, in: HK-EMRK, 4. Auflage 2017, Zusatzprotokoll zur EMRK Art. 1 Rn. 10.

[353] *Bernsdorff*, in: Meyer/Hölscheidt, Charta der Grundrechte der Europäischen Union, 5. Auflage 2019, Art. 15 Rn. 17.

[354] Vgl. *Omlor*, WM 2015, 2297, 2301.

[355] Siehe *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles

mithin nicht ersichtlich.[356] Auch nach Einschätzung der *EZB* schließt das europäische Primärrecht die Ausgabe von anderen Währungsformen als gesetzliche Zahlungsmittel neben Bargeld nicht aus.[357]

bb) Ergänzung der Euro-Einf-VO

Zwar war die Einführung des Euros als gemeinsame europäische Währung primärrechtlich vorgegeben, jedoch erfolgte die konkrete Umsetzung auf sekundärrechtlicher Ebene.[358] Demnach sind ebenfalls die sekundärrechtlichen Regelungen in Bezug auf eine mögliche Zulässigkeit der Einführung eines digitalen Euros heranzuziehen. Die Euro-Einf-VO war für die währungsrechtliche Umsetzung der Mitgliedsstaaten maßgebend.[359] Nach Art. 10 und 11 der Euro-Einf-VO kommen nur auf Euro lautenden Banknoten die Eigenschaft eines gesetzlichen Zahlungsmittels zu, die von *EZB* und Zentralbanken der teilnehmenden Mitgliedstaaten in Umlauf gebracht werden. Die sekundärrechtlichen Regelungen sprechen mit der Ausgabe der Euro-Banknoten und -Münzen von einer Bargeldumstellung. Daraus lässt sich ableiten, dass die Regelungen auf der Annahme der Körperlichkeit von Euro-Banknoten und -Münzen basieren,[360] worunter sich digitales Zentralbankgeld nicht subsumieren lässt.

Um einen digitalen Euro etablieren zu können, müsste zumindest die Euro-Einf-VO ergänzt bzw. insoweit abgeändert werden, dass die Pflicht zur Ausgabe von Euro-Banknoten in Form von Bargeld als körperliches Geldzeichen entfällt.[361] Dies könnte nach Ansicht der *EZB* auf Grundlage von Art. 133 AEUV geschehen, indem ein Sekundärgesetz über die Bedingungen der Ausgabe eines digitalen Euros als gesetzliches Zahlungsmittel verabschiedet wird.[362]

Anstatt einer Änderung der sekundärrechtlichen Normen käme indes in Frage, die Ausgabe eines digitalen Euros über den weiten Ermessensspielraum der EU-Organe zu rechtfertigen. Der *EZB* wird bei ihren geldpolitischen Entscheidungen, wie das Ziel der Preisstabilität zu erreichen ist, ein weites Ermessen eingeräumt. Ausschlaggebend für die Ermessensprüfung ist es, ob die Maßnahmen zur Erreichung der Preisstabilität geeignet sind oder der Vorrang der Preisstabilität geachtet wird.[363] Dies folgt daraus, dass die *EZB* wie auch die natio-

---

and core features, 2020; *EZB*, Das Eurosystem startet Projekt zum digitalen Euro, EZB Pressemitteilung, 14.07.2021.

[356] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 4.

[357] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 25.

[358] Vgl. *Schorkopf*, NJW 2001, 3734, 3736.

[359] *Schorkopf*, NJW 2001, 3734, 3736.

[360] Vgl. *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 13; *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 338 f.; *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 4 f.

[361] Vgl. *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 13; *Omlor* WM 2015, 2297, 2301.

[362] Vgl. *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 25.

[363] Ständige Rechtsprechung des EuGHs, beispielsweise EuGH NJW 1978, 471; EuGH BeckRS 2004, 72636.

nalen Zentralbanken über eine primärrechtlich gewährleistete Unabhängigkeit verfügen, vgl. Art. 130 S. 1 AEUV, vgl. auch Art. 88 S. 2 GG. Gestützt auf diesen weiten Ermessensspielraum könnte die *EZB* die Ausgabe von digitalem Zentralbankgeld und die Umgehung der sekundärrechtlichen Pflicht zur reinen Bargeldausgabe dahingehend argumentieren, dass dies eine weitere Stufe im Prozess der Entmaterialisierung des Gelds darstellt.[364]

c) Rechtsgrundlage der Einführung eines digitalen Euros

Nach Art. 5 Abs. 1, 2 EUV wird die Union nach dem Grundsatz der begrenzten Einzelermächtigung nur innerhalb der Grenzen der Zuständigkeiten tätig, die die Mitgliedstaaten ihr in den Verträgen zur Verwirklichung der darin niedergelegten Ziele übertragen haben. Somit bedarf die Europäische Union einer vertraglichen Rechtsgrundlage, um die Einführung eines digitalen Euros umsetzen zu können.

aa) Art. 128 AEUV

Als Rechtsgrundlage für die Einführung eines digitalen Euros kommt zunächst Art. 128 AEUV in Betracht. Jedoch normiert diese Vorschrift ihrem Wortlaut nach lediglich den Erlass von Genehmigungen in Bezug auf die Ausgabe von Euro-Banknoten und -Münzen und nicht die Einführung von neuen Währungsformen. Somit könnte Art. 128 AEUV iVm. Art. 16 S. 1 ESZB/EZB-Satzung lediglich als Rechtsgrundlage für die Ausgabe eines digitalen Euros dienen, wenn das Recht zur Ausgabe von Euro-Banknoten ebenfalls das Recht zur Bestimmung des Formats der Euro-Banknoten umfasst.[365] Diese weite Auslegung des Begriffs der Banknote kann damit begründet werden, dass es gerade Aufgabe des Währungsrechts ist, sich an gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungen anzupassen.[366] Zwar impliziert Art. 128 AEUV keine Pflicht zur Ausgabe von Euro-Banknoten,[367] jedoch ist es Ziel und Aufgabe des *ESZB* Preisstabilität durch eine erfolgreiche Geldpolitik zu gewährleisten,[368] vgl. Art. 127 Abs. 1 S. 1, Abs. 2 AEUV. Unabdingbares Instrument der Geldpolitik ist die Ausgabe von Geldzeichen nach Art. 128 AEUV.[369] Denn eine hoheitliche Ausgabe von Zentralbankgeld garantiert ein anonymes, risikofreies und für jedermann zugängliches, annahmepflichtiges Zahlungsmittel.[370] Um das Ziel der Preisstabilität zu

---

[364] Vgl. *Omlor* WM 2015, 2297, 2301.

[365] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 25; *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020, S. 42.

[366] *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020, S. 36.

[367] So auch *Wutscher*, in: Schwarze/Becker/Hatje/Schoo, EU-Kommentar, 4. Auflage 2019, Art. 128 AEUV Rn. 1.

[368] *Rodi*, in: Vedder/Heintschel von Heinegg, Europäisches Unionsrecht, 2. Auflage 2018, Art. 127 AEUV Rn. 8.

[369] *Rodi*, in: Vedder/Heintschel von Heinegg, Europäisches Unionsrecht, 2. Auflage 2018, Art. 127 AEUV Rn. 8.

[370] *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020, S. 39.

ermöglichen, müssen demnach Geldzeichen zur Verfügung gestellt werden, welche eben diese Vorteile mit sich bringen, unabhängig von der ausgegebenen Form. Ausschlaggebend sollte damit nicht die Form der Geldzeichen sein, sondern vielmehr, ob diese die mit hoheitlich ausgegebenen Zahlungsmitteln einhergehenden Funktionen erfüllen können.[371] Der Begriff der Banknote nach Art. 128 AEUV sollte als entwicklungsoffen und flexibel angesehen werden und damit in Hinblick auf den fortschreitenden Rückgang der Bargeldnutzung ebenfalls ein digitales Äquivalent der physischen Banknote implizieren.[372]

Folgt man dieser Ansicht, hätte die *EZB* nach § 128 Abs. 1 AEUV das Recht, Euro-Banknoten in Form eines digitalen Euros als gesetzliches Zahlungsmittel auszugeben und zu genehmigen,[373] zumindest dann, wenn die digitale Währungseinheit die mit hoheitlich ausgegebenen Zahlungsmitteln einhergehenden Funktionen erfüllt. Eine Anpassung des Primärrechts müsste in diesem Fall nicht vorgenommen werden, um einen digitalen Euro einzuführen. Eine Ergänzung von Art. 128 AEUV um einen dritten Absatz oder eine Textergänzung in der ESZB/EZB-Satzung liegt aufgrund von Rechtssicherheitsaspekten jedoch nahe.[374] Diese könnte entweder die Ermächtigung der *EZB* zur freien Bestimmung des Formats von Euro-Banknoten beinhalten, womit ebenfalls eine digitale Form eingeschlossen wäre. Darüber hinaus könnte der Euro in Digitalformat im konkreten Wortlaut einer Gesetzesergänzung legitimiert werden. Damit würde man einen direkten gesetzlichen Weg zur Einführung eines digitalen Euros gehen, ohne dass eine allgemeine Kompetenzausweitung für jedwede Formate von Euro-Banknoten kodifiziert wird.

bb) Art. 3 Abs. 1 lit. c. AEUV iVm Art. 127 ff. AEUV

Eine Rechtsgrundlage für die Ausgabe eines digitalen Euros über das *ESZB* könnte sich ebenfalls aus Art. 3 Abs. 1 lit. c. AEUV iVm Art. 127 ff. AEUV ergeben. Nach Art. 3 Abs. 1 lit. c. AEUV hat die Union die ausschließliche Zuständigkeit für die Währungspolitik für die Mitgliedstaaten, deren Währung der Euro ist. In Art. 127 AEUV werden die Aufgaben der Währungspolitik konkretisiert[375] und auf das *ESZB* übertragen.[376] Die ausschließliche Zuständigkeit im Bereich der Währungspolitik in Bezug auf den Euro umfasst ebenfalls die

---

[371] So auch *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020, S. 65.

[372] Ähnlich *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020, S. 32, 65; die Möglichkeit in Betracht ziehend *Pfister*, A Central Bank Digital Currency: Why? How? To What Effect?, 39 No. 6 BNKFSPR 9, Banking & Financial Services Policy Report, S. 17.

[373] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 24; *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 5.

[374] *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 5; *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 14; *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 338 f.

[375] Beispielsweise EuGH EuZW 2013, 100 Rn. 53 f.

[376] *Calliess*, in: Calliess/Ruffert, EUV/AEUV, 6. Auflage 2022, Art. 3 AEUV Rn. 11.

Zuständigkeit der Ausgabe von hoheitlichen Zahlungsmitteln in Form von Zentralbankgeld denominiert in Euro. Die Ausgabehoheit impliziert die Kompetenz, die Form des Euro als gemeinschaftliche Währung zu bestimmen und schließt damit die Einführung eines Euros in digitaler Form ein.[377] Auch der Aufgabenkatalog des Art. 127 AEUV steht einer Einführung über diese Normen nicht entgegen. Zwar ist die Einführung einer digitalen Währungsform von den in Art. 127 Abs. 2 AEUV geregelten Aufgabenbereichen nicht konkret umfasst, jedoch bildet der Katalog der Norm keinen *numerus clausus*, sondern zeigt lediglich beispielhaft ohne abschließende Funktion die Kernbereiche der Währungspolitik auf.[378]

Die Einführung eines digitalen Euros über Art. 127 AEUV steht ebenfalls, zumindest unter speziellen Ausgabevoraussetzungen, im Einklang mit den Überlegungen der *EZB*. Diese geht davon aus, dass Art. 127 Abs. 2 AEUV iVm Art. 17, 20 oder 22 ESZB/EZB-Satzung als Rechtsgrundlage für die Ausgabe dienen könnte.[379] Art. 22 ESZB/EZB-Satzung soll dann herangezogen werden, wenn der digitale Euro nur an einige wenige berechtigte Teilnehmer über eine spezielle Zahlungsinfrastruktur ausgegeben wird.[380] Nach Art. 22 ESZB/EZB-Satzung kann die *EZB* Einrichtungen zur Verfügung stellen und Verordnungen erlassen, um effiziente und zuverlässige Verrechnungs- und Zahlungssysteme innerhalb der Gemeinschaft und im Verkehr mit dritten Ländern zu gewährleisten. Art. 127 Abs. 2 AEUV iVm Art. 20 S. 1 ESZB/EZB-Satzung kann als Kompetenzgrundlage dienen, wenn der digitale Euro als geldpolitisches Instrument ähnlich der Zentralbankreserven ausgegeben werden soll.[381] Denn nach Art. 20 S. 1 ESZB/EZB-Satzung kann der EZB-Rat über die Anwendung anderer Instrumente der Geldpolitik entscheiden. Soll der digitale Euro über Konten bei der *EZB* jedermann zur Verfügung gestellt werden, könnte Art. 127 Abs. 2 AEUV iVm Art. 17 ESZB/EZB-Satzung zum Tragen kommen.[382] Nach Art. 17 ESZB/EZB-Satzung kann die *EZB* zur Durchführung ihrer Geschäfte für Kreditinstitute, öffentliche Stellen und andere Marktteilnehmer Konten eröffnen.

Eine primärrechtliche Grundlage zur Einführung eines digitalen Euros wäre mithin ebenfalls über die genannten Normen für verschiedene Umsetzungsmodelle gegeben. Es ist jedoch anzumerken, dass der digitale Euro über diese Kompetenznormen nur für eine bestimmte und vor allem begrenzte Nutzung dienen und zudem nicht als gesetzliches Zahlungsmittel ausgegeben werden könnte. Le-

[377] *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 5.

[378] *Wutscher*, in: Schwarze/Becker/Hatje/Schoo, EU-Kommentar, 4. Auflage 2019, AEUV Art. 127 Rn. 14; *Selmayr*, in: Groeben, von der/Schwarze, Europäisches Unionsrecht, 7. Auflage 2015, AEUV Art. 127 Rn. 9 f.; so auch *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 14.

[379] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 24.

[380] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 24.

[381] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 24.

[382] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 24.

diglich eine Ausgabe über Art. 128 AEUV ermöglicht die Qualifizierung des digitalen Euros als gesetzliches Zahlungsmittel,[383] da nur dieser die Ausgabe des einzigen gesetzlichen Zahlungsmittels der Union in Form von Euro-Banknoten erlaubt.

cc) Art. 133 AEUV

Als Rechtsgrundlage zur Einführung des digitalen Euros käme subsidiär als Auffangnorm Art. 133 AEUV in Betracht. Nach Art. 133 AEUV erlassen das Europäische Parlament und der Rat unbeschadet der Befugnisse der *EZB* gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren die Maßnahmen, die für die Verwendung des Euros als einheitliche Währung erforderlich sind. Der Unionsgesetzgeber kann nur dann auf den subsidiären Art. 133 AEUV als Auffangtatbestand zurückgreifen, soweit primärrechtliche Spezialregelungen nicht einschlägig sind.[384] Die Einführung eines digitalen Euros über Art. 133 AEUV wäre mithin nur dann möglich, wenn Art. 128 AEUV oder Art. 3 Abs. 1 lit. c. AEUV iVm Art. 127 Abs. 2 AEUV als Rechtsgrundlage nicht in Betracht kämen.[385]

Nimmt man an, dass die spezielleren primärrechtlichen Normen nicht einschlägig sind, müsste anhand der Auslegung des Art. 133 AEUV ermittelt werden, ob dieser die Einführung eines digitalen Euros umfassen würde. Von Art. 133 AEUV umfasst sind Regelungen, die den Schutz des Euros als Währung in seiner Einheitlichkeit und Integrität, sowie seine praktische Nutzung als einheitliche Währung im Euro-Raum schützen sollen.[386] Dazu gehören ebenfalls „währungsrechtliche Harmonisierungsmaßnahmen für den Wirtschaftsverkehr“, die ebenfalls Regelungen zu digitalem Geld bzw. Kryptowährungen betreffen können.[387] Dieses weite Verständnis, sowie die im Wortlaut nicht erkennbare Fixierung auf Euro-Bargeld ließe die Einführung eines digitalen Euros zu. Man könnte somit die Einführung des digitalen Euros nach dem Wortlaut des Art. 133 AEUV als „Verwendung des Euro“ betrachten, da diese Maßnahme die Form der einheitlichen und gemeinsamen Währung im Wirtschaftsverkehr betrifft.[388]

Fraglich in diesem Zusammenhang ist indes, ob die Einführung des digitalen Euros für die Verwendung des Euros als einheitliche Währung der Euro-Teilneh-

---

[383] *EZB*, Report on a digital euro, 2020, S. 24.

[384] *Manger-Nestler*, in: Pechstein/Nowak/Häde, Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, 1. Auflage 2017, AEUV Art. 133 Rn. 4.

[385] Vgl. *Manger-Nestler*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 9 Rn. 68.

[386] *Manger-Nestler*, in: Pechstein/Nowak/Häde, Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, 1. Auflage 2017, AEUV Art. 133 Rn. 1.

[387] Siehe *Wutscher*, in: Schwarze/Becker/Hatje/Schoo, EU-Kommentar, 4. Auflage 2019, Art. 133 AEUV Rn. 2.

[388] Ähnlich *Deutscher Bundestag*, Fachbereich Europa, Ausarbeitung: Zur Möglichkeit der Einführung eines digitalen Euros, 2018, S. 9.

merstaaten nach dem Wortlaut des Art. 133 AEUV auch erforderlich ist.[389] Zwar impliziert eine Erforderlichkeit grundsätzlich einen Bedarf an einer Maßnahme und mithin ein Regelungsdefizit.[390] Jedoch steht auch hier dem Unionsgesetzgeber ein weites Ermessen in Hinblick auf das Funktionieren einer geordneten Währungsunion zu.[391] Ob es einer Einführung eines digitalen Euros bedarf, ist somit im Lichte des Funktionierens und der Effektivität der Währungs- und Geldpolitik zu betrachten. Die Erforderlichkeit könnte sich zum einen aus der Notwendigkeit der Weiterentwicklung im nicht aufzuhaltenden Prozess der Entmaterialisierung des Gelds ergeben und als nächste Stufe dessen angesehen werden.[392] Denn im Gegensatz zum Buchgeld als weit verbreitetes Zahlungsmittel würde beim digitalen Zentralbankgeld als gesetzliches Zahlungsmittel das Schuldnerrisiko entfallen. Zum anderen könnte die Einführung eines digitalen Euros der Senkung von Transaktionskosten bei Zahlungsvorgängen dienen. Darüber hinaus kann der mit der Einführung des digitalen Euros weiter fortschreitende Rückgang der Nutzung von Bargeld ein Mittel zur Bekämpfung von Schwarzarbeit und organisierter Kriminalität sein.[393] Eine Erforderlichkeit der Einführung eines digitalen Euros könnte demnach grundsätzlich argumentiert werden.[394] Die Einführung eines digitalen Euros auf Grundlage von Art. 133 AEUV erscheint indes möglich, insoweit keine speziellere Norm einschlägig wäre und das Tatbestandsmerkmal der Erforderlichkeit gegeben ist.[395]

2. Der digitale Euro als Geld im privatrechtlichen Sinne

Neben der währungsrechtlichen Zulässigkeit der Einführung eines digitalen Euros ist ebenfalls eine geldprivatrechtliche Einordnung als Geld im Sinne der Privatrechtsordnung parallel zur bereits getroffenen Einordnung des privat emittierten Zahlungs-Tokens vorzunehmen.

Der digitale Euro würde sich unabhängig von einer konkreten Einordnung unter die anerkannten Geldformen bereits aufgrund seiner Währungseigenschaft

---

[389] Vgl. *Deutscher Bundestag*, Fachbereich Europa, Ausarbeitung: Zur Möglichkeit der Einführung eines digitalen Euros, 2018, S. 9.

[390] *Griller*, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim, Das Recht der Europäischen Union, 77. EL September 2022, AEUV Art. 133 Rn. 12.

[391] *Rodi*, in: Vedder/Heintschel von Heinegg, Europäisches Unionsrecht, 2. Auflage 2018, Art. 133 AEUV Rn. 3.

[392] Ähnlich *Deutscher Bundestag*, Fachbereich Europa, Ausarbeitung: Zur Möglichkeit der Einführung eines digitalen Euros, 08.10.2018, S. 9.

[393] Vgl. *Omlor*, WM 2015, 2297, 2301.

[394] So zumindest im Ansatz, jedoch im Ergebnis nicht festgelegt *Deutscher Bundestag*, Fachbereich Europa, Ausarbeitung: Zur Möglichkeit der Einführung eines digitalen Euros, 2018, S. 9.

[395] Nach der Begründung des Vorschlags für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung des digitalen Euro, COM (2023) 369 final vom 28.06.2023 soll der digitale Euro durch eine Verordnung auf Grundlage von Art. 133 AEUV eingeführt und reguliert werden.

als Geld im abstrakten Sinne und damit im Rechtssinne qualifizieren. Die Aufnahme in die Währungsverfassung der Union und die damit einhergehende Anerkennung als gesetzliches Zahlungsmittel würde weit über die geforderte normative Anerkennung hinaus gehen und aufgrund des Annahmezwangs auch zu einer Verwendung als Universaltauschmittel führen.[396] Klärungsbedürftig im Zusammenhang mit der Anwendung von privatrechtlichen Regelungen und Schutzmechanismen, beispielsweise im Zuammenhang mit einer potentiellen Übertragungsordnung, ist jedoch ebenfalls die mögliche Eigenschaft von digitalem Zentralbankgeld als eine der bereits anerkannten Formen von Geld im Rechtssinne und damit als Geld im konkreten Sinne in Form von Bargeld oder als Geld im abstrakten Sinne in Form von Buchgeld bzw. E-Geld.[397]

a) Bargeld

Digitales Zentralbankgeld sollte bereits deshalb als Geld im konkreten Sinne qualifiziert werden, da es als Äquivalent zum Bargeld als neue Währungsform eingeführt werden soll und demenstprechend Banknoten und Münzen denominiert in Euro funktional und rechtlich gleichgestellt werden muss.

Eine Qualifikation des digitalen Euros als Bargeld und damit als Geld im konkreten Sinne gestaltet sich jedoch nicht unproblematisch. Um den Anforderungen gerecht werden zu können, müsste die digitale Währungsform als gesetzliches Zahlungsmittel gelten, sowie eine allgemeine Anerkennung als Tauschmittel erfahren und eine Verkörperung aufweisen.[398] Als unbeschränkte gesetzliche Zahlungsmittel gelten im Euro-Raum nur auf Euro lautende Banknoten. Sollte der digitale Euro als Banknote iSv Art. 128 AEUV gelten, wäre er bereits primärrechtlich *de lege lata* gesetzliches Zahlungsmittel. Zudem steht es dem europäischen Gesetzgeber grundsätzlich frei, die Euro-Einf-VO insoweit zu erweitern oder zu ergänzen, dass auch der digitale Euro als gesetzliches Zahlungsmittel anerkannt wird und dem gesetzlichen Annahmezwang unterliegt. Das Erfordernis der Anerkennung als gesetzliches Zahlungsmittel zur Einordnung unter den konkreten Geldbegriff könnte ein digitaler Euro mithin erfüllen. Mit der allgemeinen Anerkennung als Tauschmittel ist der Einsatz des konkreten Tauschmittels auf universelle Weise gemeint.[399] Findet der digitale Euro Einzug in die Währungsverfassung und wird als gesetzliches Zahlungsmittel anerkannt, spricht dies für seine Verwendung als universelles Tauschmittel. Allein der mit der Anerkennung einhergehende Annahmezwang führt ohne privatrechtlich abweichende

[396] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 6.

[397] Siehe hierzu *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 6; ausführlich zum rechtlichen Geldbegriff siehe S. 174 ff.

[398] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 100; vgl. zu den nachfolgenden Ausführungen *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7.

[399] *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, S. 102.

Vereinbarung automatisch zu einer sogar zwingenden Verwendung, wenn ein Schuldner mit dem digitalen Euro erfüllen möchte.[400]

Letztlich würde die Einordnung jedoch am Erfordernis der Körperlichkeit scheitern. Diese Voraussetzung erfüllt der digitale Euro gerade nicht, da der Begriff der Körperlichkeit nach der Verkehrsanschauung an eine Abgrenzung im räumlich-physischen Sinne anknüpft.[401] Die enge Gelddefinition, die sich im konkreten Geldbegriff widerspiegelt und strikt am Erfordernis der Körperlichkeit festhält, hat zwar eine lange Tradition und findet sich vielfach in der Literatur der Rechts- und Wirtschaftswissenschaft wieder.[402] Fraglich ist in diesem Zusammenhang jedoch, ob die Verkörperung im traditionellen Sinne als Anforderung an den konkreten Geldbegriff noch zeitgemäß erscheint. Der konkrete Geldbegriff sollte vielmehr entwicklungsoffen gestaltet sein, um dem Zeitgeschehen Rechnung tragen zu können und sich an die Fortentwicklung der Geldrechtsordnung anzupassen.[403] Zu denken wäre in diesem Fall an die Anknüpfung des Begriffs der Körperlichkeit an eine abstrakte Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit unabhängig von einer physischen Ausdehnung.

Möglich wäre dies über eine Extension des Begriffs der Verkörperung.[404] Der Begriff der Verkörperung umfasst traditionell zwar körperliche Gegenstände, d.h. abgrenzbare Gegenstände im räumlich-physischen Sinne. Es ist indes ebenfalls denkbar, die Verkörperung an einen abgrenzbaren Gegenstand im weiteren Sinne zu knüpfen. Eine bestimmte digitale Einheit ist dann verkörpert, wenn sie von anderen Gegenständen so abgrenzbar ist, dass sie einen individualisierten Gegenstand darstellt, über den konkret verfügt werden kann und der zudem nicht vervielfältigbar ist.[405] Der Begriff der Verkörperung könnte damit anstatt an einer physischen Ausdehnung an der eindeutigen Zuordnungsmöglichkeit und ausschließlichen Verfügungsmacht über einen Gegenstand festgemacht werden.[406] Die Zuordnung des digitalen Euros zu einem Nutzer würde über das jeweilige Netzwerk erfolgen und nicht über den Besitz bzw. das Eigentum an einem körperlichen Gegenstand in Form von Bargeld. Eine eindeutige und absolute Verfügungsmacht wäre insbesondere aufgrund der technischen Gegebenheiten jedenfalls möglich. Zum anderen könnte neben das Tatbestandsmerkmal der Verkörperung das alternative Tatbestandsmerkmal der nicht-körperlichen Gegenstände treten. Zu denken wäre ebenfalls an die Aufhebung des Erfordernisses der Verkörperung. Konsequenz hieraus wäre, dass der konkrete Geldbegriff letztlich nur noch aus den Voraussetzungen der Anerkennung als gesetzli-

---

[400] Vgl. *Omlor*, EuZW 2021, 480, 485.

[401] Ausführlich zur Verkehrsanschauung S. 52 ff.

[402] Beispielsweise *Knapp*, Staatliche Theorie des Geldes, 4. Auflage 1923, S. 6; *Gerber*, Geld und Staat, 1926, S. 29 ff., S. 52 ff.; *Mann*, Das Recht des Geldes, 1960, S. 5 ff.

[403] Vgl. *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 306.

[404] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 6.

[405] Ähnlich *John*, BKR 2020, 76, 78.

[406] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 6.

ches Zahlungs- und allgemeines Tauschmittel bestehen würde[407] Um den digitalen Euro vom konkreten Geldbegriff zu umfassen, könnte dieser ebenfalls mit zwei Unterkategorien versehen werden: konkret-körperliches (= hoheitliches Bargeld) und konkret-digitales (= hoheitliches Digitalgeld) Geld.

b) Buchgeld

Mit Buchgeld als Gelderscheinungsform des abstrakten Geldbegriffs ist klassischerweise eine Geldforderung gemeint, welche in Gestalt eines Guthabens auf einem Zahlungskonto bei Banken gehalten wird und jederzeit zu Zahlungszwecken verwendet werden kann.[408] Die Einordnung des digitalen Euros als Buchgeld setzt demnach das Bestehen einer Forderung voraus.

(1) Forderung

Im Zusammenhang mit einer digitalen Währungseinheit könnte je nach konkretem Zugangsmodell eine Forderung gegen den Emittenten oder einen Intermediär bestehen. Da der digitale Euro von der *EZB* als zentrale Instanz ausgegeben bzw. genehmigt werden würde, könnte sie als potentielle Forderungsgegnerin fungieren.

Wird der digitale Euro als Wholesale-CDBC ausgegeben, ähnelt dies dem System des Zentralbankbuchgelds.[409] Zentralbankgeld in Buchgeldform wird aktuell nur an Geschäftsbanken ausgegeben. Haben die Geschäftsbanken Bedarf an Zentralbankgeld, können sie entweder einen Kredit bei der Zentralbank aufnehmen oder der Zentralbank Vermögenswerte, beispielsweise Wertpapiere, Gold oder Devisen verkaufen. Der jeweilige Betrag wird dann auf dem Konto der Geschäftsbank bei der Zentralbank als Sichteinlage gutgeschrieben.[410] Geschäftsbanken können durch die Guthaben auf ihrem Zentralbankkonto Bargeld zur Versorgung ihrer Kunden abheben und den Überweisungsverkehr mit einer anderen Geschäftsbank führen. Im direkten Vergleich würde es bei Wholesale-CDBC ebenfalls lediglich Geschäftsbanken zustehen, ein Konto oder Wallet bei der Zentralbank zu führen und den digitalen Euro im Zahlungsverkehr zu verwenden. Eine Forderung gegen die Zentralbank als Emittentin des digitalen Euros könnte dann bestehen, wenn das digitale Zentralbankgeld eine Verbindlichkeit der Zentralbank und eine Forderung der Geschäftsbanken darstellt.[411] Ähnliches gilt bei einem indirekten Zugang von Endnutzern zu Retail-CDBC. Bei der Ausgabe eines digitalen Euros mit direktem oder hybridem Zugang könnte eine

[407] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 6.
[408] Ausführlich zum Begriff des Buchgeldes S. 158 ff.
[409] Vgl. *Hanl/Michaelis*, Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, 2019, S. 3; Siehe allgemein zum Zentralbankbuchgeld *Gudehus*, Neue Geldordnung, 2016, S. 3 ff.
[410] *Deutsche Bundesbank*, Geld und Geldpolitik, 2022, S. 81.
[411] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7.

direkte Forderung vom Endnutzer gegen die Zentralbank bestehen, die entweder vom Nutzer selbst oder über einen Intermediär geltend gemacht werden kann,[412] da sie selbst ein Konto bei der *EZB* bzw. ein Wallet im Euro-Netzwerk halten. In diesem Szenario müsste die Ausgabe des digitalen Euros analog zum Zentralbankgeld in Bargeldform ebenfalls eine Verbindlichkeit der Zentralbank darstellen.[413]

Unabhängig davon, ob der digitale Euro als Wholesale- oder Retail-CBDC ausgegeben würde, ist jedoch fraglich, welchen Inhalt eine Forderung gegen die Zentralbank hätte, die der digitale Euro darstellen soll. Wird der digitale Euro analog zum Bargeld an Endnutzer ausgegeben, kann er jedenfalls keine Geldforderung in Hinblick auf die Ausgabe eines gesetzlichen Zahlungsmittels darstellen, da er selbst als gesetzliches Zahlungsmittel gilt. Gegenstand der Forderung kann ebenfalls nicht der Anspruch auf Ausgabe des digitalen Euros, beispielsweise durch Bargeldeinzahlung, sein. Denn der digitale Euro soll gerade selbst eine Forderung darstellen und nicht lediglich Gegenstand einer solchen sein. Beim klassischen Buchgeld besteht die Forderung gegen die Geschäftsbank aus einem Anspruch auf Auszahlung von Bargeld. Beim Buchgeld im klassischen Sinne bedarf es immer eines Bezugs zum Bargeld, denn die Erfüllung der Geldforderung gegen die Bank erfolgt durch die Auszahlung und Übereignung von Bargeld als gesetzliches Zahlungsmittel.[414] Dies ist ebenfalls bei Zentralbankguthaben der Geschäftsbanken der Fall, welche einen Anspruch auf Bargeld darstellen.[415]

Beim digitalen Zentralbankgeld könnte die Forderung entweder ebenfalls in einem Anspruch auf Auszahlung und Übereignung von Bargeld und damit in einem Umtausch in eine andere Gelderscheinungsform bzw. in ein anderes gesetzliches Zahlungsmittel bestehen. Denkbar wäre zudem, dass sich die Zentralbank verpflichtet, den durch den digitalen Euro repräsentierten Betrag auf ein Konto der Nutzer zu buchen. Die Forderung bestünde dann in einem Anspruch auf Umwandlung in klassisches Buchgeld, welches wiederum einen Anspruch auf Auszahlung in Bargeld darstellt. Ebenfalls vorstellbar wäre, dass der digitale Euro lediglich ein Kontoguthaben oder Teile eines Kontoguthabens bei der Zentralbank repräsentiert. Der Euro-Token würde in diesem Fall jedoch lediglich dazu dienen, die Höhe der Forderung gegen die Zentralbank in Form von Buchgeld zu bestimmen.[416] Er selbst würde indes keine Forderung darstellen.

---

[412] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7.

[413] *Hanl/Michaelis*, Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, 2019, S. 7.

[414] Vgl. *Beck*, NJW 2015, 580, 582.

[415] *Deutsche Bundesbank*, Wie entsteht Geld? – Teil III: Zentralbankgeld, 27.07.2021.

[416] Ähnlich für Wholesale-CBDC *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 206.

(2) Kritik

Bei den zuvor genannten Konstellationen zum möglichen Inhalt der Forderung ist hervorzuheben, dass das digitale Zentralbankgeld in diesen Fällen in der konkreten Anwendung kein Äquivalent zum Bargeld als gesetzliches Zahlungsmittel darstellen würde. Denn am Ende der Transaktionskette mit einem digitalen Euro stünde immer die Forderung auf Auszahlung von Bargeld. Ziel sollte es jedoch sein, den digitalen Euro als vollwertige Alternative zu Bargeld zu etablieren, zumindest dann, wenn er an Endnutzer ausgegeben werden soll. Zwar würde der digitale Euro Überweisungen in Zentralbankgeld erlauben und wäre als Verbindlichkeit der Zentralbank keinem Risiko einer Geschäftsbank unterlegen. Er müsste ebenfalls unbeschränkt zur Zahlung angenommen werden, wenn er als gesetzliches Zahlungsmittel mit Annahmezwang etabliert wird. Dies ist auch dann möglich, wenn der digitale Euro jederzeit in Bargeld umtauschbar ist.[417] Hierfür ist jedoch keine Forderung gegen die Zentralbank auf Auszahlung von Bargeld notwendig, vielmehr würde dies der Systematik der gesetzlichen Zahlungsmittel und des Buchgelds widersprechen. Privat geschöpftes Buchgeld impliziert grundsätzlich die Rückumwandlung zum Nennwert eines gesetzlichen Zahlungsmittels.[418] Der digitale Euro soll jedoch keinen Anspruch auf ein gesetzliches Zahlungsmittel darstellen und in dieses „umgewandelt" werden können, sondern *selbst* als gesetzliches Zahlungsmittel qualifiziert werden.[419] Die Ausgestaltung von CBDC als gesetzliches Zahlungsmittel und gleichzeitig als Forderung auf Auszahlung von Bargeld würde darüber hinaus auch die Zentralbank unter Druck setzen, Bargeldreserven in Höhe des ausgegebenen digitalen Euros zu halten.[420]

Selbst wenn der digitale Euro als eine Forderung auf eine Art Währungssortentausch in andere Ausgabeformen einer Währung ausgestaltet wäre,[421] würde er in einem solchen Fall nicht analog zum Bargeld ausgegeben werden. Denn Bargeld stellt gerade keine Forderung auf ein anderes gesetzliches Zahlungsmit-

[417] Ähnlich verhält es sich bei den Sichtguthaben, die Geschäftsbanken bei der Schweizer Nationalbank halten und die nach Art. 2 Buchstabe c WZG ebenfalls als gesetzliches Zahlungsmittel anerkannt sind. Personen, die über ein Konto bei der Nationalbank verfügen, müssen die Sichtguthaben unbeschränkt annehmen, welche jedoch trotzdem jederzeit in Bargeld umtauschbar sind. Siehe *Weber*, in: Berner Kommentar, 2. Auflage 2005, OR 84 Rn. 124.

[418] Vgl. *Haug*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 106 Rn. 53.

[419] Vgl. *Zellweger-Gutknecht*, Jusletter 31. Oktober 2016, Rz. 18 nachdem Monetärgüter ihren Forderungscharakter regelmäßig verlieren, wenn sie zum gesetzlichen Zahlungsmittel aufsteigen.

[420] So auch *Zellweger-Gutknecht*, Jusletter 31. Oktober 2016, Rz. 18.

[421] Vgl. *Zellweger-Gutknecht*, Jusletter 9. Februar 2015 Rz 10 ff.; vergleichbar mit dem Schweizer Sichtguthaben, welches ebenfalls nur eine Forderung auf Umtausch in eine andere Geldsorte darstellt, vgl. *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 211.

tel dar. Würde der digitale Euro als Buchgeld und damit als Forderung gegen die Zentralbank auf Auszahlung von Bargeld ausgestaltet, wäre seine Rechtsnatur die einer Forderung auf ein anderes gesetzliches Zahlungsmittel. Anders als bei einer Zahlung mit Bargeld, die gerade auf einer anonymisierten Übergabe basiert, müssten Transaktionen mit CBDC in Buchgeldform aufgrund der Natur als Forderung nachverfolgbar und damit gerade nicht anonymisiert möglich sein.[422]

Zudem würde CBDC ausgestaltet als Forderung gegen die Zentralbank in der Übertragung und der Nutzung als Zahlungsmittel zwischen Vertragsparteien immer eine dritte Partei erfordern. Die Übertragung würde entweder über eine Forderungsabtretung oder im Wege des Auftragsrechts erfolgen. Die Abtretung als Rechtsgeschäft zwischen Zedenten und Zessionar findet zwar lediglich zwischen den Vertragsparteien statt, trotz allem gilt die Zentralbank als Schuldner der abzutretenden Forderung und ist als dritte Partei zumindest passiv involviert, zumal dem Schuldner der § 404 BGB zusteht. Dies würde ebenfalls gelten, wenn die Forderung durch Übertragung des Tokens zunächst erlischt und durch erfolgreiche Zuordnungsänderung auf eine andere Nutzeradresse neu entsteht. Bei der Anweisung bzw. den speziellen Normen des Zahlungsdiensterechts wird eine dritte Partei, in diesem Fall die Zentralbank oder ein Intermediär, angewiesen, eine Überweisung mit Buchgeld, in diesem Fall dem digitalen Euro, zu tätigen. Geht man nach diesem Prinzip, würde die Forderung des Anweisenden gegen die Zentralbank oder gegen einen anderen Intermediär als intermediäre CBDC erlöschen und beim Überweisungsempfänger neu entstehen. In dieser Konstellation ist aufgrund der Anweisung an eine dritte Partei diese aktiv an der Übertragung des digitalen Euros beteiligt. Der digitale Euro sollte nicht als Äquivalent von Kontoguthaben dienen, sondern eine digitale Form von Bargeld darstellen.

Wünschenswert wäre demnach ein digitaler Euro, der analog zum Bargeld als Vollgeld anzusehen ist und demnach keiner Forderung auf ein anderes gesetzliches Zahlungsmittel bedarf. Die Zentralbank würde zwar die Verbindlichkeit zur Ausgabe von CBDC eingehen, jedoch würde die Forderung gegen die *EZB* mit „Gutschrift“ des digitalen Euros auf das Konto bzw. Wallet des Nutzers erlöschen und die *EZB* wäre von ihrer Verbindlichkeit befreit. Mit Ausgabe des digitalen Euros bestünde keine weitere Forderung gegen die *EZB* auf Auszahlung von Bargeld, denn der digitale Euro ist dem physischen Bargeld gleichgestellt.[423] Privat geschöpftes Buchgeld würde dann konsequenterweise in einer Forderung auf Auszahlung von Bargeld oder auf Ausgabe von digitalem Zentralbankgeld bestehen. Die physische Übergabe würde durch die Zuordnungsänderung im Netzwerk ersetzt. In diesem Szenario ist kein Platz für eine etwaige

---

[422] Ähnlich *Manger-Nestler*, RdZ 2021, 4, 5.

[423] So handhabt die Schweizer Nationalbank den Zahlungsverkehr mit Sichtguthaben, die als gesetzliches Zahlungsmittel gelten. Mit Kontogutschrift auf das Girokonto bei der Nationalbank befreit sich die SNB. Das vorhandene Sichtguthaben auf den Konten ist gerade nicht als Forderung ausgestaltet, da es vollwertig äquivalent zum Bargeld steht, vgl. *Zellweger-Gutknecht*, Jusletter 31. Oktober 2016, Rz. 14, 21.

Forderung auf Bargeld, da der digitale Euro analog zum Bargeld keine Forderung darstellen würde. Er wäre wie Bargeld als Tauschmittel stets uneingeschränkt einsetzbar. Der Nutzer würde zumindest im Sinne der DLT uneingeschränkte Verfügungsmacht ohne dazwischengeschalteten Intermediär genießen.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass eine Ausgabe von digitalem Zentralbankgeld analog zum Bargeld als gesetzliches Zahlungsmittel zu einem gesetzlichen Annahmezwang führen würde und deshalb kein Buchgeld im traditionellen Sinne darstellen würde.[424] Buchgeld stellt nämlich gerade kein gesetzliches Zahlungsmittel dar, wodurch ebenfalls nicht von einem gesetzlichen Annahmezwang ausgegangen werden kann.[425] Sollte der digitale Euro als Forderung gegen die Zentralbank ausgestaltet sein, könnte es sich um eine erweiterte Form des Buchgelds durch gesetzlichen Annahmezwang handeln.[426]

c) Elektronisches Geld

Um sich als als E-Geld qualifizieren zu können, müsste ein digitaler Euro nach der Legaldefinition des § 1 Abs. 2 S. 3 ZAG einen „elektronisch, darunter auch magnetisch, gespeicherten monetären Wert in Form einer Forderung an den Emittenten, der gegen Zahlung eines Geldbetrags ausgestellt wird, um damit Zahlungsvorgänge im Sinne des § 675f Absatz 4 Satz 1 des Bürgerlichen Gesetzbuchs durchzuführen, und der auch von anderen natürlichen oder juristischen Personen als dem Emittenten angenommen wird“ darstellen.[427] Analog zum klassischen Bankenbuchgeld stellt E-Geld eine Forderung gegen den E-Geld-Emittenten in Form eines Anspruchs auf Rückumwandlung des vorausgezahlten E-Geld-Betrags in reguläres Buchgeld durch Rücküberweisung auf sein Konto dar.[428]

Fraglich im Zusammenhang mit einer Digitalwährung ist zunächst, ob die *EZB* als Ausgabestelle des digitalen Euros eine E-Geld-Emittentin iSd ZAG darstellen kann. Grundsätzlich kann die *EZB* als E-Geld-Emittentin iSd § 1 Abs. 2 S. 1 ZAG agieren, jedoch nur sofern sie nicht in ihrer Eigenschaft als Währungsbehörde handelt (vgl. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 ZAG). Würde der digitale Euro in die Währungsverfassung der EU aufgenommen und die *EZB* diesen mithin in ihrer hoheitlichen Funktion als Währungsbehörde ausgeben, würde sie als E-Geld-Emittentin iSd ZAG ausscheiden.[429] Aufgabe des Gesetzgebers wäre es in diesem Fall, eine gesonderte Regulierung zur Ermächtigung der *EZB* in Bezug auf die Ausgabe eines digitalen Euros zu treffen und bzw. oder eine etwaige Beaufsichtigung für diese Konstellation sicherzustellen.[430] Dies bedeutet

---

[424] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7.
[425] *Schefold*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 98 Rn. 110.
[426] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7.
[427] Vgl. zu den nachfolgenden Ausführungen *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7 f.
[428] *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675c Rn. 30.
[429] Terlau, in: Casper/Terlau, ZAG, 2. Auflage 2020, § 1 Rn. 192.
[430] *Casper*, in: Casper/Terlau, ZAG, 2. Auflage 2020, § 1 Rn. 192.

konkret, dass die *EZB* keine E-Geld-Emittentin iSd ZAG darstellen würde, wenn diese in ihrer hoheitlichen Funktion als Währungsbehörde den digitalen Euro direkt an den Endnutzer ausgibt.[431]

Etwas anderes könnte indes gelten, wenn neben der Zentralbank als hoheitliche Ausgabestelle zwischengeschaltete Intermediäre die Ausgabe übernehmen.[432] Dies könnte beispielsweise bei einem indirekten Zugang zu Retail-CBDC gelten. Im Verhältnis zwischen Nutzer und Intermediär könnte der jeweilige Intermediär als Zahlungsdienstleister bzw. E-Geld-Emittent iSd ZAG fungieren. Gibt dieser als E-Geld-Emittent den digitalen Euro aus, könnte eine Qualifikation als E-Geld möglich sein.

Darüber hinaus müsste ein digitaler Euro die weiteren Voraussetzungen des E-Geld-Begriffs erfüllen können.[433] Sein monetärer Wert kann sich aus dessen Funktion als Zahlungs- bzw. Tauschmittel ergeben.[434] In Bezug auf die Forderung in Form einer Rücktauschverpflichtung müsste rechtlich gewährleistet sein, dass der Inhaber des digitalen Euros zum Rücktausch der digitalen Währungseinheit in ein (anderes) gesetzliches Zahlungsmittel gegenüber dem Emittent, demnach der *EZB* oder einem Intermediär, berechtigt ist, vgl. § 33 Abs. 1 S. 2 ZAG.[435] Dies ist grundsätzlich möglich, jedoch gelten auch hierfür die bereits im Zusammenhang mit der Einordnung als Buchgeld geäußerten Bedenken in Bezug auf die Ausgestaltung der Forderung.

Der digitale Euro könnte zudem Zug-um-Zug gegen (Voraus)Zahlung eines Geldbetrags ausgestellt werden. Die Ausstellung kann durch die Umschreibung des digitalen Euros auf den Nutzer erreicht werden, da hierfür die Einräumung der Verfügungsmacht über die geldwerte Einheit als ausreichend erachtet wird.[436] Das Kriterium der elektronischen Speicherung einer digitalen Währungseinheit kann über die gespeicherten Informationen im Netzwerk erfüllt werden. Sollte der digitale Euro den sonstigen Kriterien des E-Geld-Begriffs entsprechen, fällt er gleichzeitig unter den Begriff des Geldbetrags und kann zur Durchführung von Zahlungsvorgängen genutzt werden. Das Merkmal der Drittakzeptanz ist erfüllt, sobald der digitale Euro als Zahlungsmittel von einem Dritten akzeptiert wird.[437] Der E-Geld-Begriff zeichnet sich indes durch sein entwicklungsoffenes Verständnis aus.[438] Eine Ausgestaltung des digitalen Euros als E-Geld erscheint in Bezug auf die Begriffseigenschaften nicht abwegig.[439]

---

[431] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7.

[432] Vgl. hierzu *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7.

[433] Vgl. Zu den folgenden Ausführungen *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 7 f.

[434] Vgl. *BaFin*, Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) aa).

[435] Vgl. *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343.

[436] So *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 28 ff.; aA *BaFin*, Hinweise zum ZAG, 29.11.2017, Ziff. 4.a) aa).

[437] Zu den Voraussetzungen des E-Geld-Begriffs in Bezug auf CBDC siehe *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 8.

[438] Vgl. *Auffenberg*, BKR 2019, 341, 343; *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 8.

[439] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 8.

V. Rechtliche Einordnung von digitalem Zentralbankgeld im internationalen Vergleich

Aufgrund tiefgreifender rechtlicher, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Auswirkungen durch die Einführung einer digitalen Währungsform bedarf die mögliche Umsetzung von CBDC einer weitreichenden Analyse. Ein Blick auf andere Rechtsordnungen und deren Umgang mit einer Digitalwährung ist hierfür unerlässlich.

1. Rechtslage in der Schweiz

Im Zusammenhang mit der rechtlichen Einordnung von digitalem Zentralbankgeld in anderen Rechtsordnungen erscheint es naheliegend, die Schweiz als wichtigen Finanzstandort in Europa und Vorreiter in Bezug auf digitale Vermögenswerte (Stichwort Registerwertrechte[440]) näher zu betrachten. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf den vorherrschenden Status quo einer möglichen Einführung von digitalem Zentralbankgeld in der Schweiz, die währungs- und geldrechtliche Einordnung eines digitalen Franken und den potentiellen privatrechtlichen Rechtsrahmen in Bezug auf Entstehung und Übertragung von CBDC. Auch diese Ausführungen orientieren sich an der Umsetzung eines digitalen Euros auf Grundlage der DLT, sind jedoch nicht auf diese beschränkt.

a) Status quo

Ähnlich zur Lage in der Europäischen Union werden digitale Zahlungsmittel in der Schweiz bislang nicht von staatlichen Behörden bzw. von der *Schweizer Nationalbank* (*SNB*) ausgegeben. Eine digitale Fiat-Währung existiert nicht. Ein im Dezember 2019 veröffentlichter Bericht des *Schweizerischen Bundesrats*, der die Chancen und Risiken der Einführung von digitalem Zentralbankgeld beleuchten sollte, definiert digitales Zentralbankgeld als Ergänzung zu den bereits bestehenden Formen von Zentralbankgeld, den Banknoten und den Sichtguthaben der Geschäftsbanken bei der Zentralbank.[441] Der Bericht stellt klar, dass die Einführung von CBDC an die breite Bevölkerung zumindest gegenwärtig mehr Risiken als Nutzen mit sich bringen würde.[442] Lediglich eine Ausgabe an Finanzmarktakteure könnte gewinnbringend sein, da eine Digitalwährung dazu beitragen könnte, den Handel effizienter zu gestalten. Der Bundesrat hat jedoch nicht aus-

[440] Zur Einführung des Bundesgesetzes zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register siehe https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/rf/cr/2019/20192205.html (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[441] *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 13.12.2019, S. 3.

[442] *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 13.12.2019, S. 39 f.

geschlossen, dass sich aus dem schnellen technologischen Wandel in Zukunft ein Bedürfnis nach digitalem Zentralbankgeld ergeben könnte.[443]

Im Dezember 2020 meldeten die *SNB*, die *Bank für internationalen Zahlungsausgleich* (*BIZ*) und die Finanzinfrastrukturdienstleisterin *SIX* die erfolgreiche Durchführung des Projekts „Helvetia“, welches die technologische und rechtliche Machbarkeit von Wholesale-CBDC auf Basis der DLT untersuchte.[444] Im Rahmen des Experiments gab die *SNB* einen Schweizer Franken als Wholesale-CBDC auf einer DLT-Testplattform aus. Zudem wurde eine Verbindung vom Schweizer RTGS-Testsystem zur DLT-Testplattform aufgebaut. Das Schweizer RTGS-System ist ein Echtzeit-Bruttozahlungssystem, über welches alle Schweizer Interbankzahlungen abgewickelt werden.[445] Die Machbarkeitsstudie des Projekts zeigte, dass sowohl die DLT-Testplattform, als auch die Verbindung mit dem RTGS-Zahlungssystem rechtlich möglich und stabil ist.[446] In einer zweiten Testphase des Projekts wurden erfolgreich interbanken- und grenzüberschreitenden Transaktionen im Geschäftsbankbereich durchgeführt, bei denen ebenfalls Geschäftsbanken wie die *UBS* oder die *Credit Suisse* einbezogen wurden.[447]

Die *Schweizer Nationalbank* engagiert sich darüber hinaus zusammen mit der *EZB* in einer Arbeitsgruppe von Zentralbanken, die sich mit den Einsatzmöglichkeiten von CBDC beschäftigen.[448]

b) Währungs- und geldrechtliche Einordnung

Im Zusammenhang mit der möglichen Einführung eines digitalen Frankens ist eine Einordnung unter den Währungs- und Geldbegriff für den anwendbaren Rechtsrahmen unerlässlich. Wie auch im deutschen Recht existiert in der Schweizer Rechtsordnung keine allgemeingültige Definition von Geld im Rechtssinne.[449] In der Schweiz wird bei der Einordnung von Geld im Rechtssinne unterschieden zwischen Geld im engeren Sinne, welches die gesetzlichen Zahlungs-

[443] *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 13.12.2019, S. 40.

[444] *Bank for International Settlements*, *SIX Group AG and Swiss National Bank*, Project Helvetia: Settling tokenised assets in central bank money, Dezember 2020.

[445] *SIX Group*, Interbank Clearing: RTGS – Der Standard im Interbank-Zahlungsverkehr.

[446] *Bank for International Settlements*, *SIX Group AG and Swiss National Bank*, Project Helvetia: Settling tokenised assets in central bank money, Dezember 2020, S. 27.

[447] *Schweizerische Nationalbank*, BIZ, SNB und SIX testen erfolgreich die Integration der Abwicklung in wholesale CBDC mit Geschäftsbanken, Medienmitteilung vom 13.01.2022.

[448] Vgl. *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020.

[449] Vgl. *Kren Kostkiewicz*, in: OFK Schweizerisches Obligationenrecht, 3. Auflage 2016, OR 84 Rn. 2; *Weber*, Berner Kommentar, 2. Auflage 2005, OR 84 Rn. 9.

mittel versehen mit einem gesetzlichen Annahmezwang umfasst, und Geld im weiteren Sinne.[450]

aa) Geld im weiteren Sinne

Geld im weiteren Sinne, auch usuelles Geld, faktisches Zahlungsmittel bzw. Verkehrsgeld genannt,[451] umfasst die nicht als gesetzliche Zahlungsmittel kodifizierten privaten Zahlungsmittel, beispielsweise elektronisches Geld oder Bankenbuchgeld als Forderung gegenüber einer Geschäftsbank. Anknüpfungspunkte für die Qualifizierung als Geld im weiteren Sinne sind die objektiven Kriterien der vorliegenden Geldform als Tausch- und Zahlungsmittel. Diese können demnach auch privat emittiert sein und eingeschränkt genutzt werden.[452] Bei Geld im weiteren Sinne besteht keine gesetzliche Annahmepflicht, weshalb die Bezahlung mit dieser Geldform vertraglich vereinbart werden muss. Der weite Geldbegriff ist maßgebend für die meisten Normen des Schweizerischen Obligationenrechts (OR) und des Schweizerischen Zivilgesetzbuchs.[453] Nach Art. 84 Abs. 1 OR sind Geldschulden in gesetzlichen Zahlungsmitteln der geschuldeten Währung zu bezahlen. Da der Art. 84 Abs. 1 OR jedoch deklaratorischer Natur ist,[454] können die Parteien auch eine andere Erfüllungsmodalität, beispielsweise mit Verkehrsgeld wie Buchgeld, vereinbaren.[455]

Der digitale Franken würde selbst ohne hinreichende Qualifizierung als gesetzliches Zahlungsmittel zumindest anhand seiner Funktionen als Tausch- und Zahlungsmittel Geld im weiteren Sinne und damit im Rechtssinne darstellen.[456] Wie bereits anhand deutscher gesetzlicher Regelungen dargestellt, ist auch anhand des Schweizer Rechts zu beantworten, ob der digitale Franken eine Geldform eigener Art darstellt oder als Buchgeld oder elektronisches Geld zu qualifizieren ist und damit die gesetzlichen Bestimmungen zu Transaktionen mit Buchgeld bzw. E-Geld Anwendung finden könnten. Da der Begriff des Buchgelds als Forderung auf Bargeld dem des deutschen Rechts gleichsteht und der E-Geld-Begriff nach Schweizer Recht nicht klar definiert ist, sich in der Literatur jedoch am E-Geld-Begriff der Europäischen Union orientiert,[457] gelten für die Einordnung die bereits getroffenen Erwägungen.[458]

---

[450] *Weber*, Berner Kommentar, 2. Auflage 2005, OR 84 Rn. 30; *Müller/Ong*, AJP 2020, 198, 206; *Schönknecht*, GesKR 2016, 300, 308.

[451] Vgl. *Weber*, Berner Kommentar, 2. Auflage 2005, OR 84 Rn. 30.

[452] Vgl. *Piller*, AJP 2017, 1426, 1428.

[453] Beispielsweise Art. 84, 312, 466, 481, 941 Ziff. 2, 1152 OR oder Art. 401 I, 935 ZGB, siehe *Weber*, Berner Kommentar, 2. Auflage 2005, OR 84 Rn. 30; so auch *Schönknecht*, GesKR 2016, 300, 308.

[454] *Martin*, Das Kontokorrent im schweizerischen Bankgeschäft, 2020, S. 27 Rn. 50.

[455] *Weber*, Berner Kommentar, 2. Auflage 2005, OR 84 Rn. 156.

[456] So *Piller*, AJP 2017, 1426, 1428 für Bitcoins.

[457] Vgl. *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 204 f.

[458] Ausführlich zur Einordnung von CBDC als Buch- oder E-Geld siehe S. 208 ff.

bb) Geld im engen Sinne

Neben Geld im weiteren Sinne steht das Geld im engen Sinne, welches die gesetzlichen Zahlungsmittel umfasst. Das Geldwesen und die Festlegung von gesetzlichen Zahlungsmitteln ist Staatsaufgabe. Welche Formen des Gelds als gesetzliche Zahlungsmittel gelten, wird in der Schweiz durch das Bundesgesetz über die Währung und Zahlungsmittel (WZG) festgelegt. Nach Art. 1 WZG ist der Franken die schweizerische Währungseinheit. Die vom Bund ausgegebenen Münzen und die von der *Schweizer Nationalbank* ausgegebenen Banknoten gelten als gesetzliches Zahlungsmittel, genauso wie die auf Franken lautenden Sichtguthaben bei der *Schweizer Nationalbank* (Art. 2 WZG). Art. 3 WZG setzt Pflicht und Umfang der Annahme der gesetzlichen Zahlungsmittel fest. Diese drei gesetzlichen Zahlungsmittel gelten als die drei Formen des Zentralbankgelds[459] und bilden damit die verschiedenen Währungssorten. Die Schweizer Geld- und Währungspolitik ist gem. Art. 99 Abs. 2 der Bundesverfassung auf die *Schweizer Nationalbank* als unabhängige Zentralbank übertragen. Diese gibt nach Art. 7 WZG die Banknoten aus; die Münzen werden jedoch vom Bund selbst (*Swissmint*) emittiert, vgl. Art. 4 ff. WZG.

Da der digitale Franken als Ergänzung zu den bereits bestehenden Formen von Zentralbankgeld ausgegeben werden sollte, ist die Frage zu klären, ob dieser ebenfalls als gesetzliches Zahlungsmittel mit gesetzlicher Annahmepflicht ausgestaltet werden kann.[460] Denn im Zuge der Sicherung der Preisstabilität erlangen die vom Staat ausgegebenen Zahlungsmittel traditionell auch den Status als gesetzliches Zahlungsmittel.[461] Da das Geld- und Währungswesen und die Ausgabe von Münzen und Banknoten alleinig beim Staat liegen, würde auch diesem die Ausgabe einer digitalen Währung und dessen Kodifizierung als gesetzliches Zahlungsmittel zustehen.[462] Ob der digitale Franken als gesetzliches Zahlungsmittel nach den bestehenden gesetzlichen Regelungen ausgestaltet werden kann, hängt maßgeblich davon ab, ob dieser an die breite Bevölkerung als Retail-CBDC oder nur an Geschäftsbanken als Wholesale-CBDC ausgegeben werden soll.[463]

---

[459] *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 13.12.2019, S. 5.

[460] *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 13.12.2019, S. 5.

[461] Vgl. *Zellweger-Gutknecht*, Jusletter 31. Oktober 2016, Rn. 9.

[462] Vgl. *Reiser/Wyss*, SZW 2018, 164.

[463] Hierzu *Zellweger-Gutknecht/Weber*, Jusletter 11. Januar 2021, Rn. 10 ff.

(1) Wholesale-CBDC

Die Ausgabe eines digitalen Frankens als Wholesale-CBDC könnte bereits unter das gesetzliche Zahlungsmittel der auf Franken lautenden Sichtguthaben bei der *Schweizerischen Nationalbank* fallen.[464] Die Sichtguthaben können nur von Personen gehalten werden, die auch über ein Girokonto bei der *SNB* verfügen. Personen, die über ein solches Girokonto bei der Nationalbank verfügen, sind nach Art. 10 WZG iVm Art. 9 Abs. 1 lit. a des Nationalbankgesetzes (NBG) beschränkt auf Geschäftsbanken und andere „Träger des Zahlungsverkehrs". Damit sind Finanzintermediäre und Unternehmen gemeint, die eine namenhafte Rolle im schweizerischen oder internationalen Zahlungsverkehr spielen. Alle anderen juristischen oder natürlichen Personen haben kein Recht auf ein Girokonto bei der *SNB* und können mithin ebenfalls kein Sichtguthaben als gesetzliches Zahlungsmittel halten.[465] Dies würde ebenfalls bei der Ausgestaltung des digitalen Frankens als Wholesale-CBDC gelten, denn die Ausgabe wäre beschränkt auf Geschäftsbanken. Der digitale Franken wäre wie das Sichtguthaben nicht zugänglich für die breite Bevölkerung. Eine gesetzliche Änderung wäre mithin nicht notwendig, wenn der Personenkreis, denen ein Girokonto bei der *SNB* zusteht, derselbe ist, dem der digitale Franken ausgegeben würde.

Dazu müsste der digitale Franken als Sichtguthaben iSd Art. 2 Buchstabe c WGZ gelten. Die Sichtguthaben werden auf Girokonten der *SNB* gehalten und stellen reines Buchgeld dar.[466] Fraglich ist indes, ob der digitale Franken wie herkömmliches Buchgeld als Forderung gegen die Zentralbank ausgestaltet würde. Dies kann jedoch dahinstehen, da der Terminus „Sichtguthaben" zumindest nach Gesetzeswortlaut nicht auf Buchgeld bezogen ist. Die Buchung in einem Girokonto und die damit verbundene Forderung gegen die Nationalbank auf Umtausch in Bargeld bzw. die Umbuchung auf ein anderes Girokonto stellen lediglich die ausgeführte Praxis dar. Der Begriff des Sichtguthabens ist jedoch neutral zu verstehen, und zwar als Guthaben, das dem Berechtigten jederzeit zur Verfügung steht.[467] Dies kann ebenfalls mit dem digitalen Franken in Token-Form erreicht werden. Der digitale Franken würde beispielsweise als Eintrag im Netzwerk einem bestimmten Nutzer zugewiesen, der jederzeit über diesen verfügen kann. Das Guthaben des Berechtigten könnte sich aus den Einträgen ergeben, die dem jeweiligen Nutzer zugeordnet werden. Auf dieses Guthaben könnte der Berechtigte jederzeit zugreifen. Der digitale Franken könnte damit je nach Ausgestaltung durchaus ein Sichtguthaben nach Art. 2 Buchstabe c WZG darstellen. Eine gesetzliche Anpassung wäre mithin bei einer Ausgabe von Wholesale-CBDC nicht zwingend notwendig.

---

[464] Hierzu *Zellweger-Gutknecht/Weber*, Jusletter 11. Januar 2021, Rn. 11.

[465] Vgl. Botschaft zu einem Bundesgesetz über die Währung und die Zahlungsmittel, 26.05.1999, BBl 1999 7258, 7280.

[466] Vgl. ausführlicher *Zellweger-Gutknecht*, Jusletter 9.Februar 2015, Rn. 10 ff.

[467] Hierzu *Zellweger-Gutknecht/Weber*, Jusletter 11. Januar 2021, Rn. 11.

(2) Retail-CBDC

Etwas anderes gilt, wenn ein digitaler Franken als Retail-CBDC an jedermann ausgegeben würde. Nach Auffassung des *Schweizerischen Bundesrats* würde die Einführung eines digitalen Frankens für die breite Bevölkerung als gesetzliches Zahlungsmittel mindestens eine Änderung des WZG bedingen.[468] Art. 2 WZG definiert gesetzliche Zahlungsmittel als Münzen, Banknoten oder Sichtguthaben. Klärungsbedürftig ist zunächst, ob der digitale Franken als Retail-CBDC neben den bestehenden Formen der gesetzlichen Zahlungsmittel ebenfalls in Art. 2 WZG Einzug finden muss, damit er als gleichwertige Ergänzung zu den bereits bestehenden Formen angesehen werden kann. Nach einer Auffassung muss als gesetzliches Zahlungsmittel neben Münzen, Banknoten und den auf Franken lautenden Sichtguthaben auch der digitale Franken in Art. 2 WZG festgeschrieben werden.[469] Mit der Einführung eines digitalen Franken müsste neben der Änderung des WZG zudem eine Änderung der Bundesverfassung einhergehen.[470] Denn Art. 99 Abs. 1 der Bundesverfassung spreche vom Recht des Bundes zur Ausgabe von Münzen und Banknoten. Diese Norm müsse nach der vertretenen Meinung um das Recht zur Ausgabe eines digitalen Frankens erweitert werden.[471] Eine genaue Erklärung wird hierzu nicht geliefert, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Vertreter dieser Ansicht einen digitalen Franken nicht von den bereits bestehenden Formen der gesetzlichen Zahlungsmittel umfasst sehen.

Eine Änderung des Art. 2 WZG scheint indes nicht zwingend notwendig, denn der digitale Franken lässt sich als Sichtguthaben und damit als gesetzliches Zahlungsmittel bereits *de lege lata* qualifizieren. Für die Ausgabe als Retail-CBDC müsste jedoch zumindest der Personenkreis, der ein Konto bei der *SNB* halten darf und darüber Zugriff auf den digitalen Franken haben würde, erweitert werden. Dies setzt zum einen eine Erweiterung des Art. 9 Abs. 1 lit. a NBG auf alle natürlichen und juristischen Personen voraus. Notwendig wäre zum anderen ebenfalls eine Anpassung des Art. 10 WZG, nachdem die *SNB* die Bedingungen festlegt, unter denen Träger des Zahlungsverkehrs bei ihr auf Franken lautende Sichtguthaben unterhalten können. Endnutzer gehören nicht zu den Trägern des Zahlungsverkehrs, zu denen vor allem Banken und Unternehmen des Bargeldtransports und der Bargeldverarbeitung gehören.[472] Es wäre demnach grundsätzlich möglich, den digitalen Franken ohne Änderung des Art. 2 WZG als gesetzliches Zahlungsmittel in Form von Sichtguthaben zu qualifizieren. Damit geht jedoch mindestens eine Änderung anderer Normen des WZG und des Nationalbankgesetzes einher.

---

[468] *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 13.12.2019, S. 36.
[469] *Reiser/Wyss*, SZW 2018, 164, 172.
[470] *Reiser/Wyss*, SZW 2018, 164, 172.
[471] *Reiser/Wyss*, SZW 2018, 164, 172.
[472] *Weber*, Berner Kommentar, 2. Auflage 2005, OR 88 Rn. 126.

Möglich erscheint es zudem, den digitalen Franken als Banknote iSd Art. 2 lit b WZG zu qualifizieren. Denn CBDC soll nach dem Willen des *Schweizerischen Bundesrats* gerade als Äquivalent zum Bargeld, demnach als digitale Banknote oder digitale Münze, ausgestaltet werden. Da die Münze jedoch einem eingeschränkten Annahmezwang unterliegt (vgl. Art. 3 Abs. 2 WZG), sollte die Qualifikation des digitalen Frankens als Banknote betrachtet werden. Ausgehend vom Wortlaut des Art. 2 WZG und auch des Art. 99 der Bundesverfassung beschränkt sich dieser nicht auf Banknoten im physischen Sinne. Die einschlägige Kommentarliteratur spricht im Zusammenhang mit Banknoten und Bankmünzen von Bargeld.[473] Die Nutzung dieses Terminus deutet zwar auf die physische Form von Banknoten hin, dies ist jedoch auf die Verkehrsauffassung in Hinblick auf traditionelle physische Banknoten zurückführen und nicht auf einen grundsätzlichen Ausschluss von Banknoten in einer anderen als der herkömmlichen Form. Von einem solchen Ausschluss ist in den Kommentierungen keine Rede und ein solcher lässt sich auch nicht in einschlägigen Gesetzen finden. Ein Ausschluss von digitalen Banknoten lässt sich auch nicht aus Art. 2 WZG und Art. 99 der Bundesverfassung herauslesen. Grundsätzlich lässt der Wortlaut der Normen eine extensive Interpretation zu und könnte mithin ebenfalls Banknoten in digitaler Form umfassen.

Es ist jedoch zu bedenken, dass die Qualifikation eines digitalen Frankens als Banknote iSv Art. 2 lit b WZG konsequenterweise ebenfalls zu einer Anwendung des Art. 3 Abs. 2 WZG führen würde. Danach müssen Schweizerische Banknoten von jeder Person unbeschränkt an Zahlung genommen werden. Aufgrund der technischen Gegebenheiten eines digitalen Frankens ist es unwahrscheinlich, dass grundsätzlich jede Person uneingeschränkt Zugang zu diesem haben kann und somit Zahlungen tätigen bzw. annehmen kann.[474] Anders als beim herkömmlichen Bargeld kann dieser nicht durch einfache physische Übergabe angenommen werden. Erforderlich ist vielmehr eine technische Infrastruktur. Vorgeschlagener Lösungsansatz wäre die Anpassung und Limitierung des gesetzlichen Annahmezwangs auf den Personenkreis, der über ein Konto zur Ausgabe des digitalen Frankens verfügt.[475] Dieser Annahmevorbehalt wäre ähnlich zu diesem für Sichtguthaben. Zumindest eine Anpassung des Art. 3 WZG wäre für einen solchen Vorbehalt notwendig, da eine solch weitgehende Interpretation wohl nicht mehr in den Grenzen einer angemessenen Auslegung liegt.[476]

Es ist demnach festzuhalten, dass selbst eine Qualifizierung des digitalen Frankens als eines der bereits bestehenden gesetzlichen Zahlungsmittel des Art. 2 WZG zu einer notwendigen gesetzlichen Anpassung anderer Normen füh-

---

[473] *Biaggini*, OFK Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 2. Auflage 2017, Art. 99 Rn. 6,7; *Hettich*, in: St. Galler Kommentar: Die schweizerische Bundesverfassung, 3. Auflage 2014, Art. 99 Rn. 8, 9.

[474] So *Zellweger-Gutknecht/Weber*, Jusletter 11. Januar 2021, Rn. 15.

[475] vgl. *Zellweger-Gutknecht/Weber*, Jusletter 11. Januar 2021, Rn. 15.

[476] *Zellweger-Gutknecht/Weber*, Jusletter 11. Januar 2021, Rn. 15.

ren würde. Nimmt man den digitalen Franken als neues gesetzliches Zahlungsmittel in den Katalog des Art. 2 WZG auf, müsste ebenfalls der Art. 3 WZG um den digitalen Franken und dessen Annahmeregelungen ergänzt werden. In jedem Fall wird die Einführung von CBDC für Endnutzer zu gesetzlichen Neuerungen führen. Die Aufnahme des digitalen Frankens in den Katalog des Art. 2 WZG würde indes für mehr Rechtsklarheit und Transparenz sorgen. Würde der digitale Franken als gesetzliches Zahlungsmittel ausgestaltet, könnten privatrechtlich Geldschulden nach Art. 84 Abs. 1 OR mit digitalem Zentralbankgeld neben Bargeld erfüllt werden, ohne dass es einer entsprechenden Parteivereinbarung bedürfte. Da sich der Art. 84 Abs. 1 OR allgemein auf gesetzliche Zahlungsmittel bezieht, ohne Bezug auf physisches Geld zu nehmen, wäre eine Anpassung der Norm nicht notwendig, zumindest dann, wenn der digitale Franken als gesetzliches Zahlungsmittel kodifiziert würde.[477]

c) Privatrechtlicher Rechtsrahmen

Im Zusammenhang mit der Ausgabe von CBDC spielen für die Nutzer vor allem privatrechtliche Aspekte der Entstehung und Übertragung von digitalem Zentralbankgeld eine tragende Rolle. In Hinblick auf die Schweizer Privatrechtsordnung kommen für digitales Zentralbankgeld vor allem die Regeln des bargeldlosen Zahlungsverkehrs über das Anweisungsrecht (Art. 466 ff. OR) in Frage, sowie der Rechtsrahmen der neu etablierten Registerwertrechte (Art. 973c ff. OR).

aa) Anweisungsrecht

Als unbares Zahlungsmittel und aufgrund der engen Beziehung zu Buch- oder E-Geld ist es naheliegend, Übertragungen von CBDC nach den Regeln des bargeldlosen Zahlungsverkehrs zu behandeln. Unter bargeldlosem Zahlungsverkehr versteht man wie auch im deutschen Recht den Transfer von Buchgeld durch Überweisung basierend auf Belastung und Gutschrift auf Bankkonten.[478] Der bargeldlose Zahlungsverkehr, insbesondere der Überweisungsverkehr, wird durch das Anweisungsrecht der Art. 466 ff. OR reguliert.[479] Für Transaktionen von CBDC in Form von Token kommt deshalb die Anwendung des Anweisungsrechts gem. den Art. 466 ff. OR in Frage.

---

[477] *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 13.12.2019, S. 36 Fn. 88.

[478] *Friz*, in: OFK Schweizerisches Obligationenrecht, 3. Auflage 2016, OR 470 Rn. 6; *Hess/Friedrich*, GesKR 2008, 98, 114.

[479] *Martin*, Das Kontokorrent im schweizerischen Bankgeschäft, 2020, S. 35 Rn. 65.

(1) Überblick über die Art. 466 ff. OR

Das Anweisungsrecht ist gesetzessystematisch Teil des Auftragsrechts.[480] Der Art. 466 OR reguliert zunächst die Ermächtigung des Angewiesenen „Geld, Wertpapiere oder andere vertretbare Sachen“ durch Anweisung des Anweisenden und auf dessen Rechnung an den Anweisungsempfänger zu leisten. Gleichzeitig wird in Art. 466 OR geregelt, dass ebenfalls der Anweisungsempfänger vom Angewiesenen ermächtigt wird, die Leistung vom Angewiesenen im eigenen Namen zu fordern. Art. 466 OR impliziert mithin eine Doppelermächtigung.[481] Angewiesener ist in der Regel eine Geschäftsbank, Anweisender der Kontoinhaber und Anweisungsempfänger der Kontoinhaber des Empfängerkontos. Zwischen Angewiesenem und Anweisendem besteht ein Deckungsverhältnis beispielsweise in Form eines Girovertrags, zwischen Anweisungsempfänger und Anweisendem ein Valutaverhältnis beispielsweise in Form eines Kaufvertrags und zwischen Angewiesenem und Anweisungsempfänger ein Leistungsverhältnis, bei welchem erst durch die konkrete Anweisung ein Schuldverhältnis begründet wird.[482]

In Bezug auf digitales Zentralbankgeld würde dieses schon dann in den Anwendungsbereich des Art. 466 OR fallen, wenn es als Geld im weiteren Sinne und damit als Tausch- und Zahlungsmittel gelten würde. Denn der weite Geldbegriff ist maßgebend für die meisten Normen des Schweizerischen Obligationenrechts und des Schweizerischen Zivilgesetzbuchs.[483] Da das digitale Zentralbankgeld jedoch im Zweifel unabhängig von seiner Ausgestaltung als Wholesale- oder Retail-CBDC gesetzliches Zahlungsmittel würde, fiele es ebenfalls unter Geld im engen Sinne. Der Geldbegriff iSd Art. 466 OR wäre in jedem Szenario erfüllt.

(2) Anwendung auf Wholesale-CBDC

Wird das digitale Zentralbankgeld als Wholesale-CBDC ausgegeben, könnte das Anweisungsrecht zur Übertragung von CBDC zwischen Geschäftsbank und Zentralbank Anwendung finden. Denn im Gegensatz zum deutschen Zahlungsdiensterecht finden die privatrechtlichen Regelungen zum unbaren Zahlungsverkehr ebenfalls im Verhältnis zur Zentralbank Anwendung.[484] Im Zahlungsver-

---

[480] *Martin*, Das Kontokorrent im schweizerischen Bankgeschäft, 2020, S. 35 Rn. 65.

[481] *Beyeler*, in: Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, 3. Auflage 2016, OR 466 S. 729 Rn. 1.

[482] *Beyeler*, in: Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, 3. Auflage 2016, 466 OR S. 729 Rn. 4; *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 202.

[483] Beispielsweise Art. 84, 312, 466, 481, 941 Ziff. 2, 1152 OR oder Art. 401 I, 935 ZGB, siehe *Weber*, Berner Kommentar, 2. Auflage 2005, OR 84 Rn. 30; so auch *Schönknecht*, GesKR 2016, 300, 308.

[484] Das deutsche Zahlungsdiensterecht wäre wohl nicht auf den Zahlungsverkehr mit digitalen Zentralbankgeld zwischen Zentralbank und Geschäftsbank und auch Zentralbank und Endnutzer anwendbar, da diese in ihrer Eigenschaft als Währungsbehörde oder andere Behörde gerade keine Zahlungsdienste iSd §§ 675c ff. BGB erbringen kann (vgl. § 1 Abs. 1 S. 1

kehr zwischen Geschäftsbanken und damit im Überweisungsverkehr von Sichtguthaben bei der *Schweizer Nationalbank* wird mit Auftrag einer Geschäftsbank die Zentralbank angewiesen, eine Zahlung an eine am System teilnehmende Bank auszuführen. Damit liegt ebenfalls ein Anweisungsverhältnis nach Art. 466 ff. OR vor.[485]

Im Falle von Wholesale-CBDC wird deshalb ein Modell vorgeschlagen, in der die anweisende Geschäftsbank zunächst eine Transaktion mit CBDC-Token an die Zentralbank auslöst.[486] Diese Transaktion wird wiederum mit Informationen über die empfangende Geschäftsbank versehen. Die formlose Anweisungserklärung wird durch Auslösung der Transaktion an die Zentralbank und aufgrund der darin enthaltenen Empfängerinformation abgegeben und geht mit Bestätigung der Transaktion im Netzwerk zu. Damit ist die Zentralbank ngewiesen und ermächtigt, den jeweiligen Betrag des digitalen Zentralbankgelds an den in der Transaktionsinformation genannten Empfänger zu übertragen. Die Anweisung würde als erfüllt gelten, wenn die Übertragung der CBDC-Token an die Adresse der empfangenden Geschäftsbank vom Netzwerk bestätigt wurde.[487] Der CBDC-Token soll indes aus dem Sichtguthaben der Geschäftsbanken entstehen, indem ein gewisser Betrag aus dem Guthaben in CBDC-Token „getauscht“ wird. Der abgebuchte Betrag aus dem Sichtguthaben wird der Geschäftsbank dann in Token-Form im jeweiligen Netzwerk der Zentralbank gutgeschrieben. Bei diesem Modell würden klassisches Sichtguthaben und digitales Zentralbankgeld parallel existieren.

Im Umkehrschluss würde dies ebenfalls bedeuten, dass sich die Zentralbank verpflichtet, den CBDC-Token in Sichtguthaben „rückzutauschen“. Der Token stellt zwar keine Forderung dar, jedoch repräsentiere er den Betrag, der auf Rückumwandlung in Sichtguthaben gefordert werden kann. Der Token selbst dient auch nicht als Wertpapier, das übertragen werden kann, da im Überweisungsverkehr gerade keine Forderung übergeht, sondern Forderungen mit Umbuchung neu begründet werden.[488] Es wäre ebenfalls daran zu denken, Sichtguthaben nicht mehr über ein klassisches Zentralbankkonto zu verwalten, sondern nur noch auf DLT-Basis und damit in Form von CBDC-Token. Die Systeme würden mithin nicht mehr parallel laufen, sondern sämtliches Sichtguthaben würde in Token umgewandelt und in Form von CBDC existieren und übertragen werden.

Nr. 4, Abs. 2 S. 1 Nr. 3 ZAG). Da der digitale Euro von der Zentralbank vermutlich hoheitlich ausgegeben würde, würde sie damit in ihrer Funktion als Währungsbehörde agieren, siehe S. 241 f., S. 303 ff.

[485] Vgl. *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 202.

[486] Vgl. *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 206 f.

[487] Vgl. *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 207.

[488] Vgl. *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 206.

(3) Anwendung auf Retail-CBDC

Überträgt man das vorgeschlagene Modell zur Übertragung von Wholesale-CBDC auf die Übertragung von Retail-CBDC würde der Endnutzer zunächst eine Transaktion von CBDC-Token an die Zentralbank entweder selbst oder über einen Intermediär auslösen, die wiederum eine Anweisungserklärung zur Übertragung der Währungseinheiten an den eigentlichen Empfänger enthält. Die formlose Anweisungserklärung wird dabei durch Initiierung der Transaktion an die Zentralbank und aufgrund der darin enthaltenen Empfängerinformation abgegeben und geht mit Bestätigung der Transaktion im Netzwerk zu. Damit ist die Zentralbank angewiesen und ermächtigt den jeweiligen Betrag des digitalen Zentralbankgelds an den in der Transaktionsinformation genannten Empfänger zu übertragen. Die Anweisung würde als erfüllt gelten, wenn die Übertragung der CBDC-Token an die Adresse des Empfängers vom Netzwerk bestätigt wurde. Anders als beim Interbanken-Zahlungsverkehr könnte die Währungseinheit nicht aus Sichtguthaben entstehen, da Endnutzer auf dieses keinen Zugriff haben. Zu denken wäre an eine Umwandlung von Bargeld oder Buchgeld in CBDC-Token und damit zusammenhängend ein Rücktauschanspruch auf eben diese Zahlungsmittel.

bb) Registerwertrechte

Im September 2020 wurde in der Schweiz das *Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register* verabschiedet. Durch Verabschiedung des Gesetzes wurden verschiedene Bundesgesetze insbesondere an die DLT angepasst. Es handelt sich mithin um ein Mantelgesetz, das die Anpassung bestehender Gesetze festlegt und nicht um ein separates DLT-Gesetz.[489] Im Februar 2021 traten die damit verbundenen Neuerungen im Schweizer Obligationenrecht und Bucheffektengesetz in Kraft, die eine neue Kategorie von Wertrechten, sogenannte Registerwertrechte, einführen.[490]

(1) Überblick über die Art. 973d ff. OR

Grundsätzlich und im Unterschied zum deutschen eWpG[491] können alle Rechte als Registerwertrechte ausgestaltet werden, die auch in Wertpapieren verbrieft werden können (vgl. Art. 973c Abs. 1, 973d OR).[492] Dazu zählen übertragbare

---

[489] Vgl. *Schweizerischer Bundesrat*, Medienmitteilungen: Bundesrat setzt DLT-Vorlage teilweise in Kraft, 11.12.2020; *Weber*, RDi 2021, 186, 186.

[490] *Schweizerischer Bundesrat*, Medienmitteilungen: Bundesrat setzt DLT-Vorlage teilweise in Kraft, 11.12.2020; im Zusammenhang mit CBDC siehe *Birne/Sillaber/Eggen*, RDi 2022, 237, 242.

[491] Das eWpG sieht lediglich die elektronische Verbriefung von Inhaberschuldverschreibungen vor, siehe BT-Drucksache 19/26925, S. 1.

[492] *Schweizerischer Bundesrat*, Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 27. November 2019, BBl 2020, 233, 276.

Rechte wie beispielsweise Forderungen oder Mitgliedschaftsrechte an einer AG oder KG.[493] Als Vorbild für das Register, in welches die Registerwertrechte eingetragen werden sollen, dient ein DLT-Netzwerk. Anstatt der physischen Verbriefung in einer Wertpapierurkunde wird das Recht mit einem Token verknüpft, um es wiederum leicht übertragbar und damit handelbar zu machen. Der Token als Eintrag im DLT-Register bildet das Wertrecht mithin ab.[494] Reine Zahlungs-Token sollen von den Regelungen zu Registerwertrechten indes nicht umfasst sein.[495] Wird ein Recht gültig als Registerwertrecht ausgegeben, kommt ihm Wertpapiercharakter zu. Durch die Einordnung als Registerwertrecht werden bei diesem die Wertpapierfunktionen der physischen Wertpapiere nachgebildet, konkret die Transport-, Legitimations- und Verkehrsschutzfunktion.[496] Damit ein Registerwertrecht gültig entsteht, müssen die Voraussetzungen des Art. 973d Abs. 1 OR erfüllt sein. Danach sollen Rechte dann als Registerwertrechte gelten und in der Konsequenz Wertpapiercharakter entfalten, wenn sie „gemäss einer Vereinbarung der Parteien in einem Wertrechteregister (…) eingetragen" sind „und nur über dieses Wertrechteregister geltend gemacht und auf andere übertragen werden" können. Art. 973d Abs. 2 OR normiert die Anforderungen an das Wertpapierregister. Im Unterschied zum deutschen eWpG[497] bedarf es keiner zentralen Instanz zur Errichtung und Übertragung der Registerwertrechte. Über diese können die Parteien direkt und ohne Intermediär verfügen.[498]

(2) Anwendung auf CBDC

Fraglich ist, ob der CBDC-Token auf DLT-Basis als ein solches Registerwertrecht ausgestaltet werden kann. Dann könnten sich die privatrechtlichen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit digitalem Zentralbankgeld nach den Art. 973d ff. OR richten. Dafür müsste der CBDC-Token ein übertragbares Recht gegenüber der Zentralbank repräsentieren.[499] Grundsätzlich wird für Wholesale-CBDC vertreten, dass eine solches übertragbares Recht bereits in der

---

[493] *Kramer/Meier*, GesKR 2020, 60, 65; *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 211; *von der Crone/Baumgartner*, SZW 2020, 351, 354; ausführlich *Wyss*, Jusletter 1. Juli 2019, Rn. 29 ff.

[494] *Schweizerischer Bundesrat*, Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 27. November 2019, BBl 2020, 233, 258.

[495] *von der Crone/Baumgartner*, SZW 2020, 351, 354.

[496] Vgl. *Kramer/Meier*, GesKR 2020, 60, 62; *Weber*, RDi 2021, 186, 188; *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 209; zur Grundkonzeption siehe *Schweizerischer Bundesrat*, Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 27. November 2019, BBl 2020, 233, 243.

[497] Zur Entstehung eines elektronischen Wertpapiers, sowie zur Übertragung des Eigentums ist dessen Eintragung bzw. Umtragung im Wertpapierregister erforderlich, wofür es wiederum der registerführenden Stelle als zentrale Instanz bedarf, die alleinig (auf Weisung) Änderungen im Register vornehmen kann, vgl. §§ 1 Abs. 1, 4 Abs. 4, 17, 25 eWpG.

[498] *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 208; *Kramer/Meier*, GesKR 2020, 60, 62.

[499] *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 209.

Forderung gegen die Zentralbank auf Rückumwandlung in Sichtguthaben besteht.[500] Für Retail-CBDC würde dies bedeuten, dass das übertragbare Recht im Anspruch des jeweiligen Nutzers besteht, den Betrag, den der CBDC-Token repräsentiert in Bargeld oder Buchgeld umzuwandeln. Da die Anforderungen an das als Registerwertrecht ausgestaltete Recht entwicklungsoffen und weit ausgelegt wird, kann von einer grundsätzlichen Zulässigkeit eines solchen Anspruchs als potentielles Registerwertrecht ausgegangen werden.[501] Die Tokenisierung dieses Anspruchs müsste gleichwohl Bestandteil der Registervereinbarung sein. Diese müsste die Einigung der Parteien enthalten, dass der Anspruch auf Umwandlung durch den CBDC-Token abgebildet wird und im jeweiligen DLT-Netzwerk eingetragen ist.

Voraussetzung hierfür wäre, dass die jeweilige technische Infrastruktur, in die der CBDC-Token eingetragen wird, den Anforderungen an ein Wertrechteregister nach Art. 973d Abs. 2 OR genügt. Zudem müsste die Registrierungsvereinbarung die Einigung der Parteien enthalten, dass die Geltendmachung und Übertragung des durch den CBDC-Token abgebildeten Anspruchs lediglich über das DLT-Register als Wertrechteregister erfolgen kann, vgl. Art. 973d Abs. 1 Nr. 2 OR. Erst mit gültiger Registrierungsvereinbarung würde der Anspruch auf Umwandlung gegen die Zentralbank zum Registerwertrecht.[502] Die Übertragung des Registerwertrechts in Form des CBDC-Tokens würde sich nach Art. 973f OR und damit nach den Regeln des jeweiligen Registers richten. Der CBDC-Token und der Anspruch auf Umwandlung als einheitliches Registerwertrecht könnten aufgrund der Registrierungsvereinbarung nur gemeinsam über das Register übertragen werden. Die Übertragung des Registerwertrechts könnte demnach lediglich über die Umbuchung und damit über die Zuordnungsänderung des CBDC-Tokens erfolgen.[503]

d) Ausblick

Der Vor- und gleichzeitig Nachteil der Regulierung von CBDC über das Registerwertrecht ist das Fehlen der Notwendigkeit einer zentralen Instanz. Weder die Zentralbank, noch ein damit beauftragter Dritter übernimmt die Funktion einer registerführenden Stelle, wie es beispielsweise für elektronische Wertpapiere nach dem deutschen eWpG angedacht ist. Im Zusammenhang mit dem Registerwertrecht müssten die Regeln des Netzwerks und der Konsensmechanismus insoweit ausgestaltet werden, dass die automatisierten Prozesse und Sicherheitsmechanis-

---

[500] *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 211.

[501] Vgl. *Schweizerischer Bundesrat*, Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 27. November 2019, BBl 2020, 233, 276 f.; *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 211; *Wyss*, Jusletter 1. Juli 2019, 10.

[502] Vgl. *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 211.

[503] Ausführlich zur Übertragung von Registerwertrechten *Wyss*, Jusletter 1. Juli 2019, Rn. 49 ff.

men die zentrale Stelle in Bezug auf eine funktionsfähige und stabile digitale Währung ersetzen können. Das Fehlen einer zentralen Instanz würde indes die Ausgabe von CBDC analog zum Bargeld ermöglichen, da die Zentralbank in diesem Fall keine direkte Überwachungsfunktion von Transaktionen zwischen Endnutzern innehat und die Währungseinheiten mithin ohne zwischengeschalteten Intermediär übertragen werden können. Im Grundsatz könnte im Schweizer Recht mit dem Registerwertrecht ein anwendbarer und zugänglicher Rechtsrahmen für die Behandlung von CBDC existieren, an dem sich auch der deutsche Gesetzgeber nicht nur in Bezug auf digitales Zentralbankgeld orientieren könnte.

2. Rechtslage in den Vereinigten Staaten von Amerika

In Hinblick auf den Vergleich mit anderen Rechtsordnungen und deren Umgang mit einer Digitalwährung erscheint es zudem naheliegend, die Vereinigten Staaten von Amerika (USA) in die rechtliche Analyse aufzunehmen. Die USA stellt nicht nur den wohl wichtigsten Finanz- und Wirtschaftsstandort weltweit dar, sondern gilt darüber hinaus oftmals auch als Vorreiter im Bereich digitaler Innovationen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich wie auch im Vergleich mit dem Schweizer Recht auf die währungs- und geldrechtliche Einordnung von CBDC in den USA. Dies inkludiert die Zulässigkeit einer Einführung sowie die Ausgabe als gesetzliches Zahlungsmittel und die Subsumtion unter einen möglichen privatrechtlichen Rechtsrahmen.

a) Status quo

Im Zusammenhang mit der möglichen Einführung einer digitalen Form von Zentralbankgeld muss festgestellt werden, dass trotz der herausragenden Rolle des US-amerikanischen Dollars die USA nicht auf den vorderen Plätzen in Bezug auf die Entwicklung und Erforschung einer digitalen Währungsform mitmischt. Laut der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft *PricewaterhouseCoopers* (*PwC*) liegen die USA weltweit auf Platz 18 in Bezug auf die Entwicklung von digitalem Zentralbankgeld.[504] Auch das *Atlantic Council* sieht die US-Zentralbank, die *Federal Reserve* (*Fed*),[505] als Schlusslicht der vier weltweit größten Zentralbanken in Bezug auf die CBDC-Forschung an.[506] Jedoch befasst sich auch die *Fed* mit der Erforschung von digitalem Zentralbankgeld.[507] Zwar wurde bislang weder ent-

---

[504] *PwC*, PwC CBDC global index, 1st ed., April 2021, S. 39.

[505] zur Geschichte der FED siehe *Warburg*, The Federal Reserve System, its origin and growth, Volume 1, 1930, S. 105 ff.; *Meltzer*, A History of Federal Reserve, Volume 1, 2002, S. 65 ff.; *Lessambo*, The U.S. Banking System: Laws, Regulations, and Risk Management, 2020, S. 10 ff.

[506] *Atlantic Council*, Central Bank Digital Currency Tracker, abrufbar unter https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[507] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Federal Reserve Chair Jerome H. Powell outlines the Federal Reserve's response to technological advances driving rapid change in the global payments landscape, Fed Press Release vom 20.05.2021.

schieden, ob ein digitaler Dollar in Form von CBDC ausgegeben werden soll, noch wurde ein bundesweites staatliches Pilotprojekt etabliert. Das Interesse der USA an einem digitalen Dollar wurde von der US-Regierung, sowie von der *Fed* bestätigt.[508]

Ende Mai 2021 kündigte der Präsident der *Fed*, *Jerome Powell*, an, dass die *Federal Reserve* ein Diskussionspapier herausgeben wird, welches sich mit der möglichen Ausgabe einer digitalen Währung und deren Vorteilen und Kosten beschäftigen wird.[509] Dieses Diskussionspapier wurde im Januar 2022 veröffentlicht und beschäftigt sich mit der möglichen Ausgabe von einem digitalen Dollar an die breite Bevölkerung.[510] Die Frage nach dem rechtlichen Status einer digitalen Währungsform als gesetzliches Zahlungsmittel wird nicht beantwortet, jedoch soll dieser eine Verbindlichkeit der *Federal Reserve* darstellen, auch wenn eine Verwaltung durch Intermediäre gewünscht ist.[511] Das Diskussionspapier enthält neben einer Nutzen- und Risikoabschätzung ebenfalls eine Auflistung von Pilotprojekten im Zusammenhang mit CBDC. Beispielsweise soll eine hypothetische CBDC aufgebaut werden, die bestehende Technologien und Systeme nutzen soll.[512]

Unter dem Namen „Project Hamilton"[513] arbeitet die *Federal Reserve Bank of Boston* als Teil des US-Zentralbanksystems gemeinsam mit dem *Massachussets Institute of Technology* (auch bekannt als *MIT*) bereits daran, mögliche Zahlungssysteme für eine hypothetische digitale Währung zu entwickeln.[514] Das ge-

---

[508] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Federal Reserve Chair Jerome H. Powell outlines the Federal Reserve's response to technological advances driving rapid change in the global payments landscape, Fed Press Release vom 20.05.2021; *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, FAQs: What is a Central Bank Digital Currency?; *Atlantic Council*, Central Bank Digital Currency Tracker, United States, abrufbar unter https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/ (zuletzt abgerufen: 09.03.2023); *Smialek*, Dividing lines harden as the Fed contemplates issuing a digital dollar, NY Times vom 05.08.2021; *Derby*, Powell Says Congressional Support Likely Needed to Adopt Fully Digital Dollar, The Wall Street Journal online vom 22.03.2021.

[509] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Federal Reserve Chair Jerome H. Powell outlines the Federal Reserve's response to technological advances driving rapid change in the global payments landscape, Fed Press Release vom 20.05.2021; *Waller*, CBDC: A Solution in Search of a Problem?, At the American Enterprise Institute, Washington, D.C. (via webcast), 05.08.2021; *Smialek*, Dividing lines harden as the Fed contemplates issuing a digital dollar, NY Times vom 05.08.2021.

[510] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022.

[511] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022, S. 13 f.

[512] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022, S. 23.

[513] *Cunha*, Federal Reserve Bank of Boston: Boston Fed's digital dollar research project honors 2 Hamiltons, Alexander and Margaret, 25.02.2021.

[514] Näher zum genannten Projekt *Digital Currency Initiative*, project hamilton – building a hypothetical central bank digital currency, abrufbar unter https://dci.mit.edu/project-hamilto

meinsame Projekt beinhaltet ebenfalls die Testung von CBDC-Prototypen.[515] Die erste Phase des Projekts soll sich vor allen Dingen mit der Entwicklung einer allgemeingebräuchlichen hypothetischen Digitalwährung beschäftigen. In weiteren Phasen soll eine Währungsinfrastruktur entwickelt werden.[516] Wie auch die *EZB* und die *Schweizer Nationalbank* engagiert sich die *Fed* in einer Arbeitsgruppe von Zentralbanken, die sich mit den Einsatzmöglichkeiten von CBDC beschäftigt.[517]

Im Hinblick auf den privaten Wirtschaftssektor gewinnen CBDC-Pilotprojekte ebenfalls an Popularität. Das *Digital Dollar Project*, ein gemeinsames Projekt vom Unternehmensberater *Accenture* und der gemeinnützigen *Digital Dollar Foundation*, wurde im Jahr 2020 ins Leben gerufen, um die Erforschung eines digitalen US-Dollars zu fördern.[518] Ziel ist es, einen praktischen Umsetzungsrahmen für die Einführung von CBDC zu entwickeln.[519] Dafür sollen zunächst fünf Pilotprogramme an den Start gehen, welche Einsatz- und technische Umsetzungsmöglichkeiten einer digitalen Währung der US-Notenbank testen.[520] Dabei sollen verschiedene technische Ansätze erprobt werden, um Anforderungen und Herausforderungen einer digitalen Währung zu identifizieren und zu bewerten. Die Ergebnisse der Pilotprojekte sollen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.[521]

Mit der Anordnung des amtierenden US-Präsidenten *Joseph „Joe" R. Biden Jr.* vom 09. März 2022 zur Sicherstellung einer verantwortungsvollen Entwicklung digitaler Vermögenswerte erlangte die Diskussion um CBDC eine neue Tragweite.[522] Denn sie enthält neben der Forderung einer Regulierung von privat

---

n-building-a-hypothetical-cbdc (zuletzt abgerufen: 09.03.2023); *Federal Reserve Bank of Boston*, The Federal Reserve Bank of Boston announces collaboration with MIT to research digital currency, 13.08.2020; *Engler*, Boston Fed seeks „Best of the Best" Technology for Digital U.S. Currency, Fintech Law Report E-Banking, Payments & Commerce in the Mobile World, 23 No. 5 Fintech L. Rep. NL 3, September/October 2020.

[515] *Federal Reserve Bank of Boston*, The Federal Reserve Bank of Boston announces collaboration with MIT to research digital currency, 13.08.2020.

[516] *Digital Currency Initiative*, building a hypothetical central bank digital currency.

[517] Vgl. *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlements*, Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020.

[518] Ausführlich *Digital Dollar Foundation/accenture*, The Digital Dollar Project: Exploring a US CBDC, Mai 2020.

[519] *Price*, Digital Dollar Project to launch five U.S. central bank digital currency pilots, Reuters online vom 03.05.2021.

[520] *Accenture newsroom*, Digital Dollar Project to Launch Pilot Programs to Explore Designs and Uses of a U.S. Central Bank Digital Currency, 03.05.2021.

[521] *Accenture newsroom*, Digital Dollar Project to Launch Pilot Programs to Explore Designs and Uses of a U.S. Central Bank Digital Currency, 03.05.2021.

[522] Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets, abrufbar unter https://www.federalreserve.gov/paymentsystems/fedfunds_about.htm (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

emittierten Kryptowerten ebenfalls Anordnungen in Bezug auf die mögliche Einführung eines digitalen Dollars.

b) Währungs- und geldrechtliche Einordnung

aa) Bestehender Rechtsrahmen

Mit Verabschiedung des Coinage Act (auch als Mint Act bekannt) im Jahr 1792 wurde der US-Dollar[523] zur offiziellen Währungseinheit der Vereinigten Staaten.[524] Die Verfassung der Vereinigten Staaten überträgt dem Kongress in Art. 1 Section 8 Clause 5 die Befugnis „Geld zu prägen [und] den Wert desselben zu regulieren". Die verfassungsrechtliche Befugnis des Kongresses zur Geldregulierung unterliegt einer weiten Auslegung, weshalb der Kongress ebenfalls Banken gründen kann, welche umlaufende Banknoten ausgeben.[525] Die Banking Acts von 1863 und 1864 geben dem Kongress die Befugnis, nationale Banken zu gründen und eine nationale Währung auszugeben.[526] Doch erst mit dem Federal Reserve Act aus dem Jahr 1913 schuf der Kongress eine neues Zentralbanksystem, das Federal Reserve System.[527] Damit delegierte der Kongress die verfassungsrechtlichen Befugnisse, Geld zu prägen und dessen Wert zu regulieren an das Zentralbanksystem.[528]

Im Hinblick auf die mögliche währungsrechtliche Einordnung von digitalem Zentralbankgeld unter US-Recht spielt der Federal Reserve Act eine tragende Rolle. Dieser sollte in Zeiten von instabilen Banksystemen als Institution durch Regulierungsbefugnisse Sicherheit in den Finanzmarkt bringen.[529] Heutzutage bestimmt die *Fed* unabhängig die Geldpolitik der USA und soll damit Preisstabilität sichern (vgl. Abschnitt 2A des Federal Reserve Acts).[530] Hierzu zählt ebenfalls die Sicherung von Währungs- und Finanzstabilität. Die *Fed* ist darüber hinaus verpflichtet, der Öffentlichkeit verschiedene Zahlungsoptionen zu Ver-

---

[523] *Hepburn/Hepburn*, A History of Currency in the United States, 1925, S. 41 ff.

[524] Ausführlich zur US-Währungsgeschichte *U.S. Currency Education Program*, The History of U.S. Currency, abrufbar unter https://www.uscurrency.gov/history (zuletzt abgerufen: 09.03.2023); *American Numismatic Society*, A History of American Currency, abrufbar unter http://numismatics.org/a-history-of-american-currency/National (zuletzt abgerufen: 09.03.2023); *Credit Union Administration*, History of United States Currency, abrufbar unter https://www.mycreditunion.gov/financial-resources/history-united-states-currency (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[525] Vgl. McCulloch v. Maryland, 17 U.S. (4 Wheat.) 316 (1819).

[526] *Lessambo*, The U.S. Banking System: Laws, Regulations, and Risk Management, 2020, S. 9.

[527] *Lessambo*, The U.S. Banking System: Laws, Regulations, and Risk Management, 2020, S. 1 f.

[528] *Prates*, Legal troubles may delay CBDCs, 24.02.2021.

[529] *Axilrod*, The Federal Reserve: What Everyone Needs to Know, 2013, Kap. 1 S. 2; *Lessambo*, The U.S. Banking System: Laws, Regulations, and Risk Management, 2020, S. 1 f.

[530] *Axilrod*, The Federal Reserve: What Everyone Needs to Know, 2013, Kap. 1 S. 1.

fügung zu stellen und es Finanzinstituten möglich zu machen, Zahlungsdienstleistungen anbieten zu können.[531] Abschnitt 16 des Federal Reserve Acts ermächtigt die *Federal Reserve* zur Ausgabe von US-Dollar-Banknoten, den „Federal Reserve Notes“.[532] Die Ausgabe der Federal Reserve Notes steht unter der Aufsicht des *Board of Govenors des Federeal Reserve Systems*, vgl. Abschnitt 11 (d) des Federal Reserve Acts.

Zwar werden die Federal Reserve Notes von der *Federal Reserve* ausgegeben, für die Herstellung ist jedoch das Finanzministerium zuständig.[533] Die von der *Fed* ausgegebenen Banknoten stellen damit Verpflichtungen der Vereinigten Staaten dar und können von allen Nationalbanken sowie für alle Steuern oder sonstigen öffentlichen Abgaben in Anspruch genommen werden. Zwar spricht der Federal Reserve Act im Wortlaut nicht von einer Währung, jedoch sollte durch ihn eine „elastische Währung“ geschaffen werden.[534] Zudem werden die Federal Reserve Notes in § 5103 des 31. Titels des U.S. Codes als gesetzliches Zahlungsmittel verankert und in diesem Zusammenhang als Währung bezeichnet. Dies geht ebenfalls einher mit der Währungsdefinition des *Financial Crimes Enforcement Network* des US-Finanzministeriums, welches eine Währung als „Münzen und Papiergeld der Vereinigten Staaten oder eines anderen Landes, das [i] als gesetzliches Zahlungsmittel gilt und [ii] im Umlauf ist und [iii] im Land der Ausgabe üblicherweise als Tauschmittel verwendet und akzeptiert wird“,[535] definiert. Das von der *Fed* ausgegebene physische Zentralbankgeld gilt demnach als Währung und gesetzliches Zahlungsmittel.[536]

Zudem gibt die *Fed* Zentralbankgeld in Form von Kontoguthaben an Geschäftsbanken aus.[537] Ähnlich wie die *EZB* stellt sie damit Konten für Geschäftsbanken zur Verfügung. Die Geschäftsbanken bieten wiederum Bankkonten für jedermann an, welche jedoch kein Zentralbankgeld, sondern privat geschöpftes Geschäftsbankgeld und damit Buchgeld zur Verfügung stellen.[538]

---

[531] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, FAQs: What is a Central Bank Digital Currency?.

[532] *Lessambo*, The U.S. Banking System: Laws, Regulations, and Risk Management, 2020, S. 10.

[533] *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 16.

[534] *Meltzer*, A History of Federal Reserve, Volume 1, 2002, S. 70.

[535] *U.S. Department of the Treasury*, Application of FinCEN’s Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies, Financial Crimes Enforcement Network, FIN-2013-G001, 18.03.2013.

[536] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022, S. 25.

[537] *Waller*, CBDC: A Solution in Search of a Problem?, At the American Enterprise Institute, Washington, D.C. (via webcast), 05.08.2021; *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022, S. 25.

[538] *Waller*, CBDC: A Solution in Search of a Problem?, At the American Enterprise Institute, Washington, D.C. (via webcast), 05.08.2021.

bb) Zulässigkeit der Ausgabe von CBDC

Es ist fraglich, ob der bestehende Rechtsrahmen der Vereinigten Staaten die Ausgabe einer Währung in digitaler Form an jedermann erlauben würde oder ob die Form der Währung ausdrücklich auf physische Zahlungsmittel beschränkt ist.

(1) Ausgabe nach Section 16 des Federal Reserve Acts

Die Herleitung einer gesetzlichen Ermächtigung zur Ausgabe von CBDC aus Section 16 des Federal Reserve Acts stellt sich problematisch dar. Denn in diesem Fall müsste sich der digitale Dollar als Federal Reserve Note qualifizieren. Aus dem historischen Kontext und dem Wortlaut von Gesetzesregelungen in Bezug auf die Herstellung und die Gestaltung von Banknoten[539] kann sich jedoch schließen lassen, dass mit Federal Reserve Notes physisches Papiergeld gemeint ist.[540] Allein Section 16 Clause 2 des Federal Reserve Acts, welcher regelt, dass Federal Reserve Notes auf der Vorderseite einen Kennbuchstaben und eine Seriennummer tragen, könnte von einem digitalen Dollar kaum erfüllt werden. Um CBDC als Federal Reserve Note zu qualifizieren, müssten demnach zunächst Gesetzesanpassungen vorgenommen werden.

(2) Ausgabe nach Article I Section 8 Clause 5 der Verfassung der Vereinigten Staaten

Alternativ könnte die verfassungsrechtliche Befugnis des Kongresses zur Geldregulierung aus Article I Section 8 Clause 5 der Verfassung der Vereinigten Staaten einen Anknüpfungspunkt für die Ausgabe von CBDC darstellen. Diese gibt dem US-Kongress zum einen die Befugnis, Geld zu prägen und zum anderen die Befugnis, den Wert des Gelds zu regulieren. Diese verfassungsrechtliche Regelung hat seither eine weite Auslegung erfahren, damit währungsspezifische Regulierungsfragen in den Aufgabenbereich der Legislativen fallen.[541] Hieraus könnte sich ebenfalls ergeben, dass die *Federal Reserve* zur Ausgabe einer digitalen Währung ermächtigt ist. Denn wie bereits erwähnt, delegierte der Kongress die verfassungsrechtlichen Befugnisse an das Zentralbanksystem.[542] Die Befugnisse, Geld zu prägen und dessen Wert zu regulieren, legen im Wortlaut weder das

---

[539] Beispielhaft der Wortlaut des 12 U.S.C. §§ 418, siehe hierzu *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, Fußnote 54.

[540] so auch *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, 09.06.2021; *Waller*, CBDC: A Solution in Search of a Problem?, At the American Enterprise Institute, Washington, D.C. (via webcast), 05.08.2021; *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 16.

[541] *Cornell Law School*, Legal Information Institute, U.S. Constitution Annotated, Art. I Sec. 8 Clauses 5 and 6; *Constitution Annotated*, Art.I.S8.C5.1 Coinage Power.

[542] *Prates*, Legal troubles may delay CBDCs, 24.02.2021.

Format einer Währung fest, noch wird überhaupt von einer bestimmten Währungsform gesprochen. Die weite Interpretation der Befugnisse in allen währungsspezifischen Fragen spricht ebenfalls für einen weiten Spielraum der *Fed*, eine digitale Form der Währung ausgeben zu können.[543]

cc) Zulässigkeit der Ausgabe als gesetzliches Zahlungsmittel

Über die Zulässigkeit einer Ausgabe hinaus wäre fraglich, ob die von der *Federal Reserve* emittierte Digitalwährung auch als gesetzliches Zahlungsmittel gelten könnte. Nach § 5103 des 31. Titels des U.S. Codes sind „Münzen und Währungen (einschließlich Federal-Reserve-Banknoten und umlaufender Banknoten von Federal-Reserve-Banken und Nationalbanken) der USA gesetzliches Zahlungsmittel für alle Schulden, öffentlichen Abgaben, Steuern und Gebühren". Unter den Begriff des gesetzlichen Zahlungsmittels fallen nach dieser Vorschrift offensichtlich die von der *Fed* ausgegebenen Federal Reserve Notes. Der Wortlaut der Vorschrift spricht jedoch von Währungen als gesetzliches Zahlungsmittel und zählt in diesem Zusammenhang die Federal Reserve Notes auf, ohne den Begriff der Währung abschließend zu definieren. Eine Form der Währung wird gerade nicht definiert, noch wird eine andere Form als die der Federal Reserve Notes ausgeschlossen. Daran ist zu erkennen, dass der Währungsbegriff gerade nicht nur auf Banknoten abzielt. Ansonsten hätte man den Währungsbegriff den Federal Reserve Notes gleichgesetzt und diese nicht nur in der Aufzählung erwähnt.[544] Die Auszählung könnte damit als beispielhaft und gerade nicht als abschließend gewertet werden. Somit könnte auch eine von der *Federal Reserve* ausgegebene digitale Währungsform grundsätzlich unter diese Regelung fallen und als gesetzliches Zahlungsmittel gelten.

Zu der soeben vorgetragenen Ansicht gibt es jedoch Gegenstimmen. Danach soll die Aufzählung des § 5103 des 31. Titels des U.S. Codes in Bezug auf den Währungsbegriff abschließend oder zumindest eingeschränkt zu verstehen sein.[545] Es sei aufgrund der vielen unterschiedlichen in Umlauf befindlichen Schuldverschreibungen wichtig, eine abgeschlossene Aufzählung an gesetzlichen Zahlungsmitteln zu definieren. Sollte die Liste trotz dessen als beispielhaft zu verstehen sein, müsste nach dem Rechtsgrundsatz *ejusdem generis*[546] jede Währungsform den aufgelisteten Währungsformen vom Typ entsprechen,[547] ihnen damit „wesensmäßig ähnlich" sein.[548] Eine digitale Währung sei nicht wesens-

[543] Ähnlich *Prates*, Legal troubles may delay CBDCs, 24.02.2021.

[544] *Prates*, Legal troubles may delay CBDCs, 24.02.2021.

[545] *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, 09.06.2021.

[546] Zur Erläuterung siehe Force Majeure State Case Law Summary Chart: Overview, Practical Law Commercial Transactions, Westlaw vom 04.01.2021; U.S. v. West, United States Court of Appeals, Tenth Circuit. February 14, 2012 671 F.3d 1195.

[547] Vgl. Force Majeure State Case Law Summary Chart: Overview, Practical Law Commercial Transactions, Westlaw vom 04.01.2021.

[548] U.S. v. West, United States Court of Appeals, Tenth Circuit. February 14, 2012 671

mäßig ähnlich zu physischen Währungsformen, da Funktion und Technologie Probleme aufwerfen, die physische Banknoten gerade nicht haben.[549] Dieser Auffassung kann jedoch widersprochen werden, da eine digitale Währung grundsätzlich so ausgestaltet werden kann, dass sie in Hinblick auf Privatheit und Sicherheit analog zum Bargeld ausgegeben werden kann und somit sehr wohl wesensmäßige Ähnlichkeit zu herkömmlichen Währungsformen aufweist. Dass Technologie und Infrastruktur zunächst Fragen aufwerfen, die im Bargeldsystem nicht gestellt werden, ist offensichtlich. Jedoch sind Umsetzung und Endprodukt zwei unterschiedliche Vergleichsmaßstäbe. Für die Wesensähnlichkeit sollte lediglich die Währungsform als Endprodukt zählen.

Andere Stimmen sehen keine Notwendigkeit, den digitalen Dollar als gesetzliches Zahlungsmittel auszugeben.[550] Denn das U.S.-Recht sieht gerade nicht vor, dass ein gesetzliches Zahlungsmittel zwangsläufig zur Bezahlung akzeptiert werden muss.[551] Gesetzliche Zahlungsmittel stellen zwar ein rechtmäßiges Zahlungsangebot für Schulden dar. Private Unternehmen oder natürliche Personen sind jedoch nicht verpflichtet Bargeld als Zahlungsmittel für Waren oder Dienstleistungen anzunehmen.[552] Auch andere Gelderscheinungsformen können zur Tilgung einer Schuld verwendet werden.[553] Zentralbankgeld bzw. eine Währungsform muss nicht zwingend gesetzliches Zahlungsmittel sein. Auch Guthaben auf den Konten der *Federal Reserve* als alternative Währungs- bzw. Zentralbankgeldform gelten nicht als gesetzliches Zahlungsmittel.[554]

Grundsätzlich wäre es jedoch vorstellbar, dass ein digitaler Euro als Währungsform und als gesetzliches Zahlungsmittel von der *Federal Reserve* ausgegeben wird. Die *Federal Reserve* selbst lässt die Frage offen, ob CBDC als gesetzliches Zahlungsmittel unter bestehendem US-Recht ausgegeben werden könnte.[555]

dd) Besonderheiten bei der Ausgabe von Retail-CBDC

Sollte der digitale Dollar in einem direkten Retail-Modell ausgegeben werden, ist zu beachten, dass in diesem Fall Gesetzesänderungen vorgenommen werden

F.3d 1195; *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, 09.06.2021.

[549] *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, 09.06.2021.

[550] *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 18.

[551] *U.S. Department of the Treasury*, Legal Tender Status, 2011.

[552] *U.S. Department of the Treasury*, Legal Tender Status, 2011.

[553] *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 18.

[554] *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 18.

[555] *Cheng/Lawson/Wong*, FED Notes: Preconditions for a general-purpose central bank digital currency, 24.02.2021.

müssen, da *de lege lata* (vgl. beispielsweise Section 13 des Federal Reserve Acts) lediglich Federal Reserve Banken und andere Finanzinstitute Konten bei der *Fed* führen dürfen.[556] Zudem könnte die Anweisung des Finanzministeriums zur Ausgabe eines digitalen Dollars notwendig sein. Zwar hat dieses keine unabhängige Befugnis, jedoch werden „Münzen und Währung der Vereinigten Staaten" erst auf Anordnung des Finanzministeriums an die *Federal Reserve* geliefert, vgl. 12 U.S.C. § 419.[557] Denn wie bereits erwähnt, werden die Federal Reserve Notes zwar von der *Fed* ausgegeben, für die Herstellung ist jedoch das Finanzministerium zuständig.[558] Sollte CBDC unter „Münzen und Währung der Vereinigten Staaten" fallen, könnte die Lieferung an die *Federal Reserve* und damit zwangsläufig die Ausgabe an die Allgemeinheit von der Anweisung des Finanzministeriums abhängig sein.[559]

ee) Besonderheiten bei der Ausgabe von Wholesale-CBDC

Würde der digitale Dollar als Wholesale-CBDC ausgegeben, könnten die bestehenden gesetzlichen Regelungen für eine rechtliche Zulässigkeit ausreichend sein.[560] Wie bereits erwähnt, können Finanzinstitute auf Zentralbankgeld in Guthabenform über Zentralbankkonten zugreifen. Für den Interbankenverkehr existieren demnach bereits Regelungen, die auf eine Zahlungsinfrastruktur mit CBDC je nach konkreter Ausgestaltung übertragen werden könnten. In diesem Zusammenhang könnten sogar bereits Regelungen für den internationalen Zahlungsverkehr bestehen. Denn Section 14 (e) des Federal Reserve Acts erlaubt es der *Fed*, Konten für ausländische Banken zu eröffnen.[561] Nichtsdestotrotz ist der Vorsitzende der US-Notenbank *Jerome Powell* der Auffassung, dass die rechtliche Umsetzung eines digitalen Dollars in Form eines Ermächtigungsgesetzes

---

[556] Ausführlich zum Zugang zu Federal Reserve Konten *Guynn/Tahyar/Massari/Rosenberg/Samuel*, Davis Polk Discusses Who Can Have a Federal Reserve Master Account, 12.05.2021; ähnlich *Prates*, Legal troubles may delay CBDCs, 24.02.2021; *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, 09.06.2021; *Crawford/Menand/Ricks*, FedAccounts: Digital Dollars, 89 Geo. Wash. L. Rev. 113, George Washington Law Review, Januar 2021, S. 116; Beispielshaft der Wortlaut des 12 U.S.C. §§ 418, siehe hierzu *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 16.

[557] Vgl. *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, 09.06.2021.

[558] *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 16.

[559] Vgl. *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, 09.06.2021.

[560] Vgl. *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 16.

[561] *The Clearing House*, On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, S. 16.

geschehen soll, anstatt bestehende Gesetze einer weiten Auslegung zu unterziehen.[562]

c) Privatrechtlicher Rechtsrahmen

aa) Article 4A des Uniform Commercial Code

Im Zusammenhang mit der möglichen privatrechtlichen Regulierung von Transaktionen mit einem digitalen Dollar wird vorgeschlagen, den *Uniform Commercial Code (UCC)* heranzuziehen.[563] Der UCC wurde von allen 50 Staaten der USA übernommen, um einen harmonisierten Rechtsrahmen für den Geschäftsverkehr zu schaffen.[564] In Article 4A des UCC werden umfassend die Rechte und Pflichten von Vertragsparteien im Zusammenhang mit elektronischen Geldtransfers geregelt. Jedoch wurde Article 4A des UCC ursprünglich zur Regelung von Geldtransaktionen zwischen Parteien im Geschäftsverkehr eingeführt[565] und regelt demnach grundsätzlich nur elektronische Großkundenüberweisungen zwischen Unternehmen und Finanzinstituten.[566] Die Regelungen des Artcile 4A UCC würden demnach lediglich im Wholesale-Bereich einen geeigneten Rechtsrahmen darstellen. Sollten die Regelungen des Article 4A UCC jedoch eine geeignete rechtliche Infrastruktur für CBDC-Transaktionen bieten, könnte der Anwendungsbereich auf Privatpersonen erweitert werden. Als Argument hierfür wird angeführt, dass zumindest Transaktionen mit einer kontenbasierten digitalen Währung ähnlich wie eine elektronische Geldüberweisung zwischen Banken und Finanzinstituten im Sinne des Article 4A UCC funktionieren würde.[567] Zudem könnte voraussichtlich die bereits bestehende Infrastruktur für kommerzielle Geldtransaktionen auch für den Retail-Bereich genutzt werden, indem deren Zugang auf eine breitere Nutzerbasis ausgeweitet wird.[568]

---

[562] Vgl. *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, 09.06.2021.

[563] *Cheng/Geva*, Understanding Block Chain and Distributed Financial Technology: New Rails for Payments and an Analysis of Article 4A of the UCC (2016), Business Law Today 25 no. 7, S. 3; *Schwarcz*, Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework, 07.05.2021 Draft, Forthcoming 102 Boston University Law review (April 2022), S. 20; zumindest für Stablecoins *Cheng*, How to Build a Stablecoin: Certainty, Finality, and Stability Through Commercial Law Principles, Berkeley Business Law Journal Vol 17:2 (2020) S. 326.

[564] *Palumbo*, Modern Law of Sales in the United States, 2015, S. 6; *Cheng/Geva*, Understanding Block Chain and Distributed Financial Technology: New Rails for Payments and an Analysis of Article 4A of the UCC, Business Law Today, März 2016, S. 3; *Cheng*, How to Build a Stablecoin: Certainty, Finality, and Stability Through Commercial Law Principles, Berkeley Business Law Journal Vol 17:2 (2020) S. 326.

[565] *Uniform Law Commission*, UCC Article 4A Amendments (2012): Summary.

[566] *Spivey*, Construction and Application to Immediate Parties of Uniform Commercial Code Article 4A Governing Funds Transfers, American Law Reports: 62 A.L.R.6th 1, § 1.

[567] *Schwarcz*, Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework, 07.05.2021 Draft, Forthcoming 102 Boston University Law review (April 2022), S. 16.

[568] *Schwarcz*, Central Bank Digital Currencies and LawInstituto Affari Internazionale (IAI) Policy Paper for a forthcoming book, 01.09.2020 Draft, S. 2.

Der UCC definiert Geld im Wesentlichen als eine von einer Zentralbank ausgegebene Währung.[569] Damit würde CBDC zumindest als Geld im Sinne der Regelungen gelten. Nach § 4A-104 (a) UCC sind Geldransfers iSd UCC eine mit dem Zahlungsauftrag des Auftraggebers beginnende Reihe von Vorgängen, die zum Zweck der Zahlung an den Begünstigten des Auftrags ausgeführt werden. Mit einem Zahlungsauftrag ist die Anweisung eines Absenders an die Empfängerbank gemeint, einen festen oder bestimmbaren Geldbetrag an einen Begünstigten zu zahlen, vgl. § 4A-103 (a) (1) UCC. Nach diesen Vorschriften würde demnach ein Nutzer des digitalen Dollars eine Überweisung initiieren, indem er einen Zahlungsauftrag an eine Bank sendet. Diese Bank würde elektronisch einen Zahlungsauftrag über eine digitale Zahlungsinfrastruktur an die Bank des Begünstigten senden und die Bank des Begünstigten würde dem Konto des Begünstigten eine Gutschrift erteilen. Als Argumente für die Anwendung von Article 4A UCC wird angeführt, dass ein einheitliches Vokabular für die Beschreibung von Geldtransfers verwendet wird und eine genaue Zuweisung von Rechten, Pflichten und Verbindlichkeiten zwischen den teilnehmenden Finanzinstituten und ihren Kunden erfolgt. Zudem beinhaltet Article 4A UCC Regelungen in Bezug auf das Verlustrisiko und den Schutz vor Fälschungen, weshalb diese einen guten Regelungsrahmen für CBDC bilden würden.[570] Der Transfer von CBDC würde nach diesem Modell durch eine Reihe von Zahlungsaufträgen zwischen klar definierten Parteien erfolgen und immer einen zwischengeschalteten Intermediär erfordern.

bb) UNCITRAL Model Law on International Credit Transfers

Im Zusammenhang mit der Nutzung eines digitalen Dollars im internationalen Zahlungsverkehr könnte darüber hinaus das *UNCITRAL Model Law on International Credit Transfers*[571] Anwendung finden. Dieses trifft Regelungen zu internationalen Zahlungsgeschäften, wenn sendende und empfangende Bank aus unterschiedlichen Staaten kommen. Das Modellgesetz und Article 4A UCC stützen sich auf dieselben Regelungen im Zusammenhang mit Geldüberweisungen und verwenden teils wortgleiche Definitionen,[572] vgl. Art. 2 des Modellgesetzes. Diese beiden Regelungsrahmen wurden als Vorbild für die Zahlungsdiensterichtlinie der EU herangezogen, weshalb die Grundgedanken in Bezug auf Geldtransaktionen ähnlich sind.[573] Im Zusammenhang mit Transaktionen von Retail-

[569] *Cheng*, How to Build a Stablecoin: Certainty, Finality, and Stability Through Commercial Law Principles, Berkeley Business Law Journal Vol 17:2 (2020) S. 343.

[570] *Schwarcz*, Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework, 07.05.2021 Draft, Forthcoming 102 Boston University Law review (April 2022), S. 20 ff.

[571] Abrufbar unter https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/en/ml-credittrans.pdf (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

[572] *Schwarcz*, Central Bank Digital Currencies and Law, Instituto Affari Internazionale (IAI) Policy Paper for a forthcoming book, 01.09.2020 Draft, 2020, S. 3.

[573] *Schwarcz*, Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework, 07.05.2021 Draft, Forthcoming 102 Boston University Law review (April 2022), S. 20 ff.

CBDC könnte ebenfalls der Federal Electronic Funds Transfer Act (EFTA) anwendbar sein. Dieser regelt elektronische Geldtransaktionen zwischen Verbrauchern.[574]

d) Ausblick

Angesichts der herausragenden Rolle des US-Dollars im globalen Wirtschafts- und Zahlungsverkehr ist es durchaus wahrscheinlich, dass sich die US-Regierung und der Kongress, sowie die *Federal Reserve* noch intensiver als bislang mit der Erforschung und Entwicklung von digitalem Zentralbankgeld auseinandersetzen werden. Dies geht einher mit dem zuletzt veröffentlichten Diskussionspapier der *Fed*, welches jedoch lediglich als erster Schritt in einer öffentlichen Diskussion über CBDC betrachtet werden soll.[575] Eine konkrete rechtliche Analyse über die Zulässigkeit und einen möglichen Rechtsrahmen einer Digitalwährung findet nicht statt. Die Ausgabe von CBDC über die *Federal Reserve* soll im Bestfall über ein spezifisches Ermächtigungsgesetz legitimiert werden.[576]

Im Juli 2021 wurde ein umfassender Gesetzesentwurf zur Regulierung von Kryptowerten in den Kongress eingebracht, der *Digital Asset Market Structure and Investor Protection Act*.[577] Dieser würde der *Federal Reserve* die ausdrückliche Befugnis erteilen, eine digitale Version der Federal Reserve Notes und damit des US-Dollars auszugeben. Hierzu sollen Abschnitt 11 und 16 des Federal Reserve Acts insoweit angepasst werden, dass diese die Ausgabe von Federal Reserve Notes in physischer und digitaler Form zum Inhalt haben. Darüber hinaus soll Abschnitt 16 des Federal Reserve Acts die Befugnis der *Federal Reserve* beinhalten, die DLT für die Erstellung, Verteilung und Aufzeichnung aller Transaktionen mit digitalen Federal Reserve Notes zu verwenden. Diese sollen ebenfalls als Verpflichtungen der Vereinigten Staaten und als gesetzliches Zahlungsmittel gelten. Neben den weitreichenden Änderungen des Federal Reserve Acts sieht der Digital Asset Market Structure and Investor Protection Act eine Erweiterung des § 5103 des 31. Titels des U.S. Codes vor, welche digitale Vermögenswerte, digitale Wertpapiere und Stablecoins explizit von der Einordnung als gesetzliches Zahlungsmittel ausschließen würde. Die im Entwurf enthaltenen Änderungen könnten die Befugnisse der *Federal Reserve* nicht unerheblich erweitern. Gerade in Bezug auf die Erstellung, Verteilung und Aufzeichnung von Transaktionen mit digitalen Federal Reserve Notes stellt sich die Frage, ob in

---

[574] *Uniform Law Commission*, UCC Article 4A Amendments (2012): Summary.

[575] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022, S. 21.

[576] *Board of Govenors of the Federal Reserve System*, Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022, S. 3.

[577] H.R.4741 – Digital Asset Market Structure and Investor Protection Act, 117th Congress 1st Session, 28.07.2021, abrufbar unter https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/4741/text?r=33&s=1#toc-HC0A52CDA8C6F4FE3AB62B1099399ECBA (zuletzt abgerufen: 09.03.2023).

diesem Fall weiterhin ein anonymes Zahlungssystem analog zum Bargeld garantiert werden kann. Fraglich ist ebenfalls, ob die *Federal Reserve* durch die Änderungen des Federal Reserve Acts selbst befugt wäre, einen digitalen Dollar nicht nur auszugeben, sondern auch zu erstellen.[578] *De lege lata* werden Federal Reserve Notes nämlich gerade nicht von der *Federal Reserve* hergestellt. Aufgrund der Tragweite dieser Gesetzesänderungen ist es mehr als fragwürdig, ob dieser Entwurf in seiner originären Form verabschiedet wird.

Die am 09. März 2022 veröffentlichte Durchführungsverordnung in Bezug auf die Regulierung digitaler Vermögenswerte[579] enthält die maßgebliche Zielsetzung des Schutzes von Verbrauchern und Unternehmern der Vereinigten Staaten durch staatliche Sicherheitsmaßnahmen in Bezug auf digitale Vermögenswerte. Zur Erreichung der Zielsetzung im Zusammenhang mit einer Digitalwährung sollen unter anderem mögliche Auswirkungen von CBDC auf das Wirtschaftswachstum und die Finanzstabilität, sowie die Zukunft von staatlich und privat erzeugtem Geld weltweit erforscht werden. Der Vorsitzende der *Federal Reserve* soll zudem seine Untersuchungen in Bezug auf die Einführung von CBDC fortsetzen und dabei vor allem eine optimale Gestaltungsform einer Digitalwährung im Blick haben. Darüber hinaus sollen mögliche Gesetzesänderungen zur Einführung und Ausgabe eines digitalen Dollars in einem entsprechenden Gesetzgebungsvorschlag vorgelegt werden. Hinsichtlich des umfassenden Aufgabenpakets der Durchführungsverordnung kann mit einer intensivierten Forschung im Zusammenhang mit einem digitalen Dollar gerechnet werden.

IV. Fazit

In der internationalen Diskussion steht die Einführung einer digitalen Form von Zentralbankgeld. Die Ausgabe einer Digitalwährung würde wahrnehmbare Auswirkungen auf den nationalen und internationalen Zahlungsverkehr mit sich bringen. Neben Effizienzsteigerung und Kostenersparnis sind über CBDC programmierbare Zahlungsvorgänge möglich. Doch birgt die Einführung auch Risiken, die Bankenwirtschaft fürchtet die Abwendung von klassischen Geschäftsbanken durch die Ausgabe von CBDC an die breite Bevölkerung. In dieser Hinsicht hängt die konkrete Umsetzung stark von möglichen Auswirkungen auf das Finanzsystem und Risiken für Nutzer ab, beispielsweise im Bereich des Datenschutzes. Die rechtliche Einordnung ist ebenfalls abhängig von der konkreten Umsetzung und dem Zugang zu einer digitalen Währung. Grundsätzlich erscheint die Einführung eines digitalen Euros nach europäischen Primärrecht zulässig. Da ein digitaler Euro analog zum Bargeld ausgegeben werden soll, sollte dieser ebenfalls dem konkreten Geldbegriff genügen. Eine Einordnung als Geld im Rechtssinne könnte derweil ebenfalls über die Qualifikation als Buchgeld

[578] Hierzu *Thysse*, US Congress Taking Revolutionary Steps Towards A Central Bank Digital Currency, The Decentralized Legal System, 19.09.2021.

[579] Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets.

erfolgen, sollte der digitale Euro als Forderung gegen die Zentralbank ausgestaltet sein. Dies gilt ebenfalls im Zusammenhang mit elektronischem Geld.

Im internationalen Vergleich mit der Schweiz könnte in Bezug auf Entstehung und Übertragung von CBDC mit dem Schweizer Registerwertrecht ein anwendbarer und zugänglicher Rechtsrahmen bestehen. Auch im US-amerikanischen Raum ist mit einer Intensivierung der Erforschung und Entwicklung eines digitalen Dollars zu rechnen, vor allem im Hinblick auf die Durchführungsverordnung des US-Präsidenten in Bezug auf die Regulierung digitaler Vermögenswerte.

§ 9 Token mit Wertpapierfunktion

Neben der Verwendung von Token als Zahlungsmittel steht die Verwendung von Token als Abbild von subjektiven Rechten wie Forderungen, Mitgliedschaftsrechten oder auch Eigentumsrechten. Die Funktion dieser Token kann mit der eines Wertpapiers verglichen werden. Aufgrund der unterschiedlichen rechtlichen Behandlung orientiert sich die nachfolgende Einordnung am konkret abgebildeten Recht. Auf die Besonderheiten der Abbildung von Mitgliedschaftsrechten wird dabei nicht eingegangen.

A. Abbildung von Forderungen

Zunächst werden Token, die Forderungen und damit schuldrechtliche Ansprüche repräsentieren,[580] einer näheren Betrachtung unterzogen. Ein Anspruch ist nach Legaldefinition das einzelne Recht, von einem anderen ein Tun oder Unterlassen zu verlangen, vgl. § 194 Abs. 1 BGB. Token mit Wertpapierfunktion bilden vor allem vertragliche Verpflichtungen ab, beispielsweise die Verpflichtung zur Beteiligung am Gewinn des durch den Token-Erwerb subventionierten Unternehmens. Der Token repräsentiert mithin Forderungen gegen den Emittenten. Darüber hinaus werden Token ausgegeben, bei denen sich der Emittent gegenüber dem Erwerber verpflichtet, ein noch in der Entwicklung befindliches Produkt nach Fertigstellung auszugeben oder eine Dienstleistung zu erbringen.[581] Auch in dieser Konstellation repräsentiert der Token einen schuldrechtlichen Anspruch und damit eine Forderung des Erwerbers gegen den Vertragspartner.[582] Die im Token repräsentierte Forderung existiert nicht physisch und kann somit durch die Abtretungsregelungen ohne etwaige Übergabemodalitäten übertragen

---

[580] Vgl. *Bachmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 241 Rn. 6.

[581] *Weitnauer*, in: Weitnauer, Handbuch Venture Capital, 7. Auflage 2022, Teil D Rn. 116.

[582] So auch *FINMA*, Rechtliche Grundlagen für Distributed Ledger-Technologie und Blockchain in der Schweiz, 14.12.2018, S. 67.

werden. Dies kann Rechtsgeschäfte unter Einbezug von Blockchain-Netzwerken erleichtern.[583]

Die nachfolgende Einordnung orientiert sich vor allem an den wertpapierrechtlichen Regelungen des Privatrechts und den grundlegenden Funktionen des Wertpapiers. Im deutschen Recht gibt es kein zusammenhängendes Wertpapierrecht, dieses ist verteilt in verschiedenen Gesetzestexten. Zu finden sind wertpapierrechtliche Regelungen als Sonderregelungen, beispielsweise im HGB unter den §§ 363 ff. HGB.[584] Eine zentrale Norm des deutschen Wertpapierrechts befindet sich jedoch ebenfalls im BGB und zwar in § 793 BGB zu Inhaberschuldverschreibungen.[585] Diese können seit Einführung des eWpG unter bestimmten Voraussetzungen auch elektronisch begeben werden. Im Folgenden wird auf die Einordnung unter bestehende wertpapierrechtliche Regelungen eingegangen sowie auf die mögliche vertragliche Nachbildung von Wertpapierfunktionen.

Für Token, die schuldrechtliche Verpflichtungen und damit Forderungen repräsentierten, kommt entweder die Einordnung als Schuldurkunde nach § 952 BGB oder die Einordnung als Inhaberschuldverschreibung gem. § 793 BGB unter Einbezug des eWpG in Betracht.

I. Schuldurkunde gem. § 952 BGB

Diskussionswürdig ist die Einordnung von Token als Schuldurkunde gem. § 952 BGB. Nach § 952 Abs. 1 BGB steht das Eigentum an dem über eine Forderung ausgestellten Schuldschein dem Gläubiger zu. Ein Schuldschein ist eine vom Schuldner über seine Verpflichtung ausgestellte Urkunde.[586]

Bei der Schuldurkunde folgt demnach das Recht am Papier dem Recht aus dem Papier.[587] Der Gläubiger der durch den Token verkörperten Forderung wäre demnach automatisch Berechtigter am Token.[588] Konsequenz hieraus wäre, dass der Token als Schuldurkunde iSv § 952 Abs. 1 BGB eigentumsfähig wäre und dem dinglichen Schutz unterliegen würde. Denn der Gläubiger der im Token verkörperten Forderung erwirbt mit deren Entstehung kraft Gesetzes Sacheigentum an der physischen Urkunde.[589] Nach herrschender Meinung ist der Token *de lege lata* jedoch nicht als körperlicher Gegenstand und damit nicht als Sache nach § 90 BGB zu qualifizieren.[590] Eigentum kann an ihm demnach nicht erworben werden,

---

[583] Vgl. *MacCabe*, Die Abbildung von Vermögenswerten durch Anlage-Token, 2019, Rn. 296.

[584] Vgl. *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 2.

[585] Vgl. *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 3.

[586] *Kindl*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 952 Rn. 2.

[587] *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage, § 952 Rn. 4.

[588] *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281.

[589] *Kindl*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 952 Rn. 7.

[590] Siehe ausführlich S. 39 ff.

weshalb er zumindest in direkter Anwendung keine körperliche Schuldurkunde nach § 952 BGB darstellen kann.[591]

In Betracht kommt jedoch eine analoge Anwendung des § 952 BGB. Gegen eine analoge Anwendung wird angebracht, dass in dieser Konstruktion die Forderungsübertragung die maßgebliche Handlung darstellen würde. Die Transaktion des Tokens und damit die Zuordnungsänderung im Netzwerk würde „Anhängsel" der Forderungsabtretung sein, da das Recht am Token dem Recht aus dem Token folgt.[592] Bei Geschäften mit Token liegt der Fokus jedoch gerade auf der Übertragung des Tokens im Netzwerk durch die Zuordnungsänderung. Fraglich in diesem Zusammenhang ist vor allem, ob eine Anwendung des § 952 BGB auf Token überhaupt sachdienlich erscheint. Der § 952 BGB beinhaltet einen gesetzlichen Erwerbstatbestand von Eigentum. Dies bedeutet konkret, dass das Eigentum an einer über die Forderung ausgestellten Urkunde der Abtretung der Forderung nach § 398 BGB aufgrund des Akzessorietätsprinzips folgt.[593] Wird die Forderung nach § 398 BGB abgetreten, geht ohne hinzutretende Voraussetzungen oder die Notwendigkeit der Übergabe der über die Forderung ausgestellten Urkunde das Eigentum an dieser mit über.[594] Übertragungsakt des Eigentums an der Schuldurkunde als Akzession der Forderung ist mithin nicht Einigung und Übergabe nach den § 929 ff. BGB, sondern die Abtretung der Forderung nach § 398 BGB. Daraus folgt, dass die Schuldurkunde kein selbständiger Gegenstand des Rechtsverkehrs ist[595] und damit auch keine Legitimationsfunktion besitzt.[596]

Für den konkreten Fall würde dies bedeuten, dass die Berechtigung am Token mit Abtretung der durch ihn repräsentierten Forderung akzessorisch übergeht. Problematisch in diesem Zusammenhang ist jedoch, dass zumindest in direkter Anwendung kein absolutes Recht am Token besteht, das als Pendant zum Eigentumsrecht übertragen werden könnte.[597] Eine rechtliche Beziehung zum Token kann lediglich schuldrechtlich entstehen. Sollte ein relatives Recht am Token im Sinne einer schuldrechtlichen Berechtigung am Token bestehen, könnte diese mit Abtretung der verbrieften Forderung mit übergehen. Die Übertragung einer schuldrechtlich vereinbarten Berechtigung ist jedoch nicht gleichwertig zu einer Eigentumsübertragung, zumal diese lediglich *inter partes* wirkt. Eine ansonsten rechtlich bedeutungslose faktische Gewalt über den Token durch Innehabung

[591] So auch *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 47; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 54.

[592] *Matzke/Kaulartz*, in: Braegelmann/Kaulartz, Rechtshandbuch Smart Contracts, 2019, Kap. 14 Rn. 24.

[593] *Schermaier*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 952 Rn. 2.

[594] *Schermaier*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 952 Rn. 3.

[595] *Füller*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 952 Rn. 1.

[596] *Füller*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 952 Rn. 24.

[597] So auch *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 48; ähnlich *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281.

des privaten Schlüssels kann nicht mit der Eigentumsposition an einer Schuldurkunde gleichgestellt werden.[598] Etwas anderes könnte lediglich gelten, wenn § 90 BGB analog angewendet wird und damit einhergehend Sacheigentum am Token begründet werden kann. Zwar können die sachenrechtlichen Übertragungstatbestände keine Anwendung finden,[599] jedoch könnte etwas anderes für den gesetzlichen Eigentumserwerb nach § 952 BGB gelten.

Diese Frage kann jedoch unbeantwortet bleiben, da die Ausgestaltung als Schuldurkunde nach § 952 BGB der grundsätzlichen Intention der Nutzung eines Tokens widerspricht. Dieser soll einen bestimmten Vermögenswert repräsentieren und ist selbst über das jeweilige Netzwerk oder über Sekundärmärkte handelbar. Der Token ist demnach nicht als Annex zur verkörperten Forderung ausgestaltet, sondern die Forderung als Annex zum Token, der selbstständig Bestand im Rechtsverkehr haben soll. Der Token soll als Legitimation für die Geltendmachung der in ihm verkörperten Forderung dienen. Demnach würde das Recht aus dem Token der Berechtigung am Token folgen, und nicht wie bei Schuldurkunden vorgesehen die Berechtigung am Token dem Recht aus dem Token.[600] Eine Einordnung von Token als Schuldurkunde gem. § 952 BGB auf direktem oder analogem Weg ist damit weder möglich noch zweckdienlich.

II. Inhaberschuldverschreibung iSd § 793 BGB durch urkundliche Begebung

Der Token soll im vorliegenden Fall als Legitimation im Rechtsverkehr für die durch ihn repräsentierte Forderung gelten. Aufgrund der wertpapierrechtlichen Nähe des Tokens ist eine Einordnung als Inhaberschuldverschreibung iSv § 793 BGB deshalb naheliegend. Gem. § 793 Abs. 1 BGB ist die Inhaberschuldverschreibung eine Urkunde, durch die dem Inhaber der Urkunde eine Leistung versprochen wird (Schuldverschreibung auf den Inhaber). Nach dem Wortlaut der Norm kann der Inhaber dann vom Aussteller die Leistung nach Maßgabe des Versprechens verlangen, es sei denn, dass er zur Verfügung über die Urkunde nicht berechtigt ist. Der Aussteller wird jedoch auch durch die Leistung an einen nicht zur Verfügung berechtigten Inhaber befreit. Die Inhaberschaft über die Urkunde ist zur Ausübung des in ihr verbrieften Rechts notwendig, denn ohne deren Vorlegung kann jenes Recht nicht ausgeübt werden. Die Übertragung des Rechts erfolgt mit Übereignung der Urkunde nach den §§ 929 ff. BGB.[601] Bei § 793 BGB folgt damit im Gegensatz zu § 952 BGB das Recht aus dem Papier dem Recht am Papier.[602] Auf den Token übertragen bedeutet dies, dass das im Token repräsentierte Recht der Berechtigung am Token folgt.

---

[598] So auch *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281.
[599] Siehe zur analogen Anwendung sachenrechtlicher Übertragungstatbestände S. 95 ff.
[600] Vgl. *Schermaier*, in: BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 952 Rn. 20.
[601] *Stadler*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 793 Rn. 5 ff.
[602] *Stadler*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 793 Rn. 5.

Um eine solche Inhaberschuldverschreibung nach § 793 BGB darstellen zu können, müsste der Token zunächst ein Leistungsversprechen abbilden. Der Leistungsbegriff des § 793 BGB entspricht insoweit dem Leistungsbegriff des § 241 Abs. 1 BGB, wodurch so gut wie jede Form von Leistung und damit jedwedes Tun oder Unterlassen in Betracht kommt.[603] Dies umfasst auch vom Token abgebildete Forderungen, die gerade einen Anspruch auf ein Tun oder Unterlassen darstellen. Fraglich ist jedoch, ob Token dem Urkundenbegriff der Vorschrift gerecht werden können.[604] Eine Urkunde fordert nach Verständnis des Zivilprozessrechts eine schriftlich verkörperte Gedankenerklärung.[605] Bereits die Schriftlichkeit der Gedankenerklärung scheint hierbei problematisch. § 793 Abs. 2 BGB verlangt zudem eine Unterschrift unter der Urkunde, die bei Token nicht möglich ist. Dieser Umstand könnte jedoch über § 807 BGB überwunden werden.[606] Die Norm regelt die entsprechende Anwendung des § 793 Abs. 1 BGB auf sogenannte kleine Inhaberpapiere, die in der Regel gerade nicht unterschrieben sind.[607] Des Weiteren verlangt der Urkundenbegriff Verkehrsfähigkeit im Sinne einer jederzeitigen Verfügbarkeit des Inhalts ohne den Bedarf an technischen Hilfsmitteln.[608] Token sind gerade nur durch technische Hilfsmittel lesbar.[609] Zudem werden DLT- bzw. Blockchain-Netzwerken teilweise nicht die nötige Legitimationskraft zugemessen, um Token unter den Urkundenbegriff fassen zu können.[610] Es ist jedoch darüber nachzudenken, ob es anhand der Ratio des Gesetzgebers interessengerecht erscheint, den Urkundenbegriff weiter zu fassen, solange die essentiellen Merkmale der Verkehrsfähigkeit und Fälschungssicherheit, sowie der Beweisfunktion von Token erfüllt werden können und diese funktional mit Urkunden vergleichbar wären.[611]

Dies täuscht jedoch nicht darüber hinweg, dass die Übertragung der in der Urkunde verbrieften Forderung an die Einigung des Eigentumsübergangs an der Urkunde und deren Übergabe nach den §§ 929 ff. BGB gebunden ist. Eine Eigentumsübertragung nach den §§ 929 ff. BGB ist selbst bei analoger Anwendung des § 90 BGB auf den Token nicht möglich.[612] Damit kann im Zusammenhang mit Token das Recht aus dem Papier nicht dem Recht am Papier folgen, da die

---

[603] *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 7; Ausführlich zum Leistungsbegriff *Bachmann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 241 Rn. 21 ff.

[604] Ausführlich hierzu *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281 ff.

[605] *Krafka*, in: BeckOK ZPO, 47. Ed. 01.12.2022, § 415 Rn. 1.

[606] Zum Normzweck und den Voraussetzungen der kleinen Inhaberpapiere siehe *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 807 Rn. 6 ff.

[607] vgl. *Fries/Schulze*, in: Schulze, BGB, 11. Auflage 2021, § 807 Rn. 1.

[608] Vgl. *Schreiber*, in: MünchKomm ZPO, 6. Auflage 2020, § 415 Rn. 7.

[609] *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3282.

[610] So *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 65.

[611] Befürwortend *Koch*, ZBB 2018, 359, 364; in Bezug auf die Blockchain *Jaschinski*, CR 2020, 423, Rn. 16; Ausführlich hierzu *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3282.

[612] Ausführlich zur analogen Anwendung des § 90 BGB siehe S. 64 ff.

Möglichkeit der sachenrechtlichen Übertragung durch Einigung und Übergabe eines etwaigen Rechts am Token nicht besteht. Sinn und Zweck der inhaberschuldrechtlichen Regelungen würden mithin leerlaufen. Die bloße Zuordnungsänderung des Tokens stellt indes keinen mit der Eigentumsübertragung vergleichbaren Übertragungstatbestand dar und ist auch keine Voraussetzung für einen kodifizierten gesetzlichen Verfügungstatbestand. Die faktische Übertragung des Tokens durch Zuordnungsänderung auf einen anderen Nutzer entfaltet keine rechtliche Wirkung und stellt auch *de lege lata* kein Verfügungsgeschäft über ein Recht dar. Die §§ 793 ff. BGB sind mithin nicht auf Token anwendbar.

III. Inhaberschuldverschreibung iSd eWpG durch elektronische Begebung

Im Juni 2021 trat das *Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren (eWpG)* in Kraft. Gem. seines § 1 ist das eWpG zunächst nur auf Inhaberschuldverschreibungen anzuwenden. Die zwingende urkundliche Verbriefung von Inhaberschuldverschreibungen wird damit abgeschafft, diese können nicht mehr nur als physische Urkunde, sondern auch elektronisch durch Eintragung in ein Wertpapierregister begeben werden.[613]

Nach dem eWpG sollen gem. § 2 Abs. 3 des eWpG elektronische Wertpapiere als Sachen iSd § 90 BGB gelten, um Anlegern denselben Eigentumsschutz zukommen zu lassen wie durch physische Wertpapierurkunden.[614] Zudem wurden spezielle Regelungen über den Erwerb und die Übertragung elektronischer Wertpapiere geschaffen. Unter elektronische Wertpapiere fallen gem. § 4 Abs. 2 eWpG auch Kryptowertpapiere, die in ein Kryptowertpapierregister eingetragen sind. Die Ausstellung einer physischen Wertpapierurkunde als Begebungsakt wird ersetzt durch den Eintrag in ein elektronisches Wertpapierregister, vgl. § 2 Abs. 1 eWpG, welches ebenfalls auf der DLT und damit auf der Blockchain-Technologie basieren kann. Das durch Eintragung begebene elektronische Wertpapier soll dabei dieselbe Rechtswirkung wie ein herkömmliches Wertpapier entfalten. Dafür wird in Abs. 3 des § 2 eWpG die Sachfiktion des elektronischen Wertpapiers kodifiziert. In Konsequenz kann an elektronischen Wertpapieren Eigentum entstehen, welches übereignet werden kann. Nach § 25 Abs. 1 eWpG ist zur Übertragung des Eigentums erforderlich, dass das elektronische Wertpapier anstatt durch physische Übergabe auf Weisung des Berechtigten auf den Erwerber umgetragen wird und beide darüber einig sind, dass das Eigentum übergehen soll.[615] Das Wertpapierregister fungiert derweil als Publizitätsträger, ähnlich wie das Grundbuch im Immobiliarsachenrecht.

Aufgrund der Anwendbarkeit der sachenrechtlichen Vorschriften ist ebenfalls ein gutgläubiger Erwerb des elektronischen Wertpapiers möglich, welcher durch die Publizitätswirkung des Registers an die Eintragungen in diesem gekoppelt ist.

[613] Vgl. *Bartlitz*, in: Conreder/Meier: eWpG Kommentar, 2022, § 2 Rn. 21.
[614] BT-Drucksache 19/26925, S. 1.
[615] Vgl. *Meier*, in: Conreder/Meier: eWpG Kommentar, 2022, § 25 Rn. 2.

Nach § 26 eWpG gilt zugunsten desjenigen, der aufgrund eines Rechtsgeschäfts in ein elektronisches Wertpapierregister eingetragen wird, der Inhalt des elektronischen Wertpapierregisters als vollständig und richtig, sowie der Inhaber als Berechtigter, es sei denn, dass dem Erwerber zum Zeitpunkt seiner Eintragung etwas anderes bekannt oder infolge grober Fahrlässigkeit unbekannt ist. Inhaber eines elektronischen Wertpapiers ist nach § 3 Abs. 1 eWpG derjenige, der als Inhaber eines elektronischen Wertpapiers oder eines bestimmten Anteils an einer Gesamtemission im elektronischen Wertpapierregister eingetragen ist. Auch die Eigentumsvermutung des § 27 eWpG ist an die Inhaberschaft und damit an die Eintragung im Register geknüpft, wonach zugunsten des Inhabers eines elektronischen Wertpapiers vermutet wird, dass er für die Dauer seiner Eintragung Eigentümer des Wertpapiers ist.[616] Es ist jedoch festzuhalten, dass das elektronische Wertpapier alternativ zu klassischen Wertpapieren und physischer Urkundenform begeben werden kann und diese gerade nicht ersetzen soll, vgl. § 6 eWpG.

Da das Gesetz zunächst nur auf Inhaberschuldverschreibungen anzuwenden ist, ist die Abbildung eines etwaigen Leistungsversprechens zwingende Voraussetzung für eine Begebung als elektronisches Wertpapier. Da eine Leistung jedes Tun oder Unterlassen darstellen kann, eröffnet das eWpG bereits einen breiten Anwendungsbereich. Unter Inhaberschuldverschreibungen fallen beispielsweise Finanzinstrumente wie Optionsscheine, Unternehmensanleihen, Bankschuldverschreibungen oder Pfandbriefe,[617] die durch das eWpG nun elektronisch begeben werden können. Token, die Forderungen repräsentieren, können demnach grundsätzlich ein elektronisches Wertpapier darstellen, da eine Forderung ein Leistungsversprechen enthält.

Nicht unter Inhaberschuldverschreibungen fallen Namens- und Orderpapiere und damit Aktien oder Fondsanteile sowie Wertpapiere des Transportrechts. Diese Wertpapiere sind damit nicht vom eWpG umfasst.[618] Die Digitalisierung dieser Wertpapiere ist deshalb weiterhin gesetzlich nicht geregelt und mithin auch nicht jede Ausprägung von Token mit Wertpapierfunktion. Damit können Token, die kein Leistungsversprechen repräsentieren, grundsätzlich keine elektronischen Wertpapiere nach dem eWpG darstellen. Zudem kann ein Token erst dann als elektronisches Wertpapier qualifiziert werden, wenn der Emittent an Stelle der Ausstellung einer Wertpapierurkunde eine Eintragung in ein elektronisches Wertpapierregister, in dem Falle ein Kryptowertpapierregister, vornimmt, vgl. § 2 Abs. 1 eWpG. Token mit Wertpapierfunktion, die nicht in ein Wertpapierregister eingetragen sind, können deshalb mangels Begebungsakt

---

[616] Ausführliche Erläuterungen zu den Regelungen des eWpG und kritische Bewertungen in *Preuße/Wöckener/Gillenkirch*, BKR 2020, 55; *Wieneke/Kunz*, NZG 2021, 316; *Kleinert/Mayer*, EuZW 2020, 1059; *Saive*, ZRP 2020, 219; *Lehman*, BKR 2020, 431; *Lahusen*, RDi 2021, 161; *Meier*, RDi 2021, 1; *Omlor*, RDi 2021, 371.

[617] Näher hierzu *Meier/Saive*, ZdiW 2021, 223, 225.

[618] *Meier/Saive*, ZdiW 2021, 223, 224 ff.

keine elektronischen Wertpapiere nach dem eWpG darstellen, selbst wenn sie ein Leistungsversprechen repräsentieren.

IV. Vertragliche Ausgestaltung als Wertpapier

Zwar können Token, die eine Forderung abbilden, grundsätzlich durch Eintrag in ein Wertpapierregister als elektronisches Wertpapier begeben werden. Erfüllt der Token jedoch nicht die Begebungsvoraussetzungen des eWpG, fällt er nicht unter wertpapierrechtliche Regelungen. Aufgrund des *numerus clausus* der Wertpapiere stellt der Token mangels gesetzlicher Kodifikation in diesem Fall kein Wertpapier im Sinne des Privatrechts dar.[619]

Token, die Forderungen abbilden, können jedoch für Erwerber und Emittent sowie für den Markt als Anlageobjekte angesehen werden, welche nach der Verkehrsauffassung die Funktion eines Wertpapiers übernehmen und als ein solches fungieren sollen. Für wertpapierähnliche Token, die aus genannten Gründen nicht unter die gesetzlichen wertpapierrechtlichen Regelungen fallen, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, diese vertraglich wie Wertpapiere auszugestalten.[620] Zu bedenken ist jedoch, dass die schuldrechtliche Ausgestaltung nur Wirkung *inter partes* entfaltet und damit an ihre Grenzen gelangt, beispielsweise in Bezug auf einen *erga omnes* wirkenden gutgläubigen Erwerb. Zu den zentralen Funktionen eines Wertpapiers zählen die Legitimations- und Liberationsfunktion, sowie die Transportfunktion des Wertpapiers.[621] Aufgrund der Nähe zur Inhaberschuldverschreibung sind die nachfolgenden Ausführungen auf die schuldrechtliche Nachbildung der §§ 793 ff. BGB bezogen.

1. Rechtsverhältnisse

Um die Wertpapierfunktionen schuldrechtlich nachbilden zu können, muss zunächst auf die rechtlichen Besonderheiten bei Emission und Erwerb von Inhaberschuldverschreibungen eingegangen werden. Beim Ersterwerb einer Inhaberschuldverschreibung muss die wertpapierrechtliche Verpflichtung und damit die Inhaberschuldverschreibung zunächst zur Entstehung gelangen. Diese wird durch einen Begebungsvertrag zwischen Emittent und Ersterwerber und Urkundenausstellung bzw. Registereintrag begründet.[622] Der Begebungsvertrag besteht aus einer schuldrechtlichen und einer dinglichen Komponente und wird deshalb auch als schuldrechtlich-dinglich bezeichnet.[623] Die schuldrechtliche Wirkung

---

[619] Zum *numerus clausus* der Wertpapiere *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 46 ff.

[620] So auch *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3283.

[621] *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 13; da ein für den Rechtsverkehr geltender Verkehrsschutz nicht durch vertragliche Vereinbarungen erreicht werden kann, wird diese Funktion des Wertpapiers nicht berücksichtigt.

[622] *Marburger*, in: Staudinger BGB, 2015, § 793 Rn. 14; *Gehrlein*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 793 Rn. 11; *Brox/Henssler*, Handelsrecht, 22. Auflage 2016, § 38 Rn. 610.

[623] *Gehrlein*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 793 Rn. 11.

bezieht sich auf die Verpflichtung des Schuldners, die im Wertpapier verbriefte Leistung gegenüber dem Inhaber der Urkunde, wozu nicht nur der erste Inhaber zählt, sondern jeder auch zukünftig berechtigte Inhaber, zu erbringen.[624] Durch schuldrechtliche Einigung der Parteien über die Verpflichtung des Schuldners wird die Forderung des Gläubigers begeben und durch Abschluss des Vertrags zur Entstehung gebracht.[625] Die dingliche Komponente beinhaltet Einigung und Übergabe iSd §§ 929 ff. BGB und damit die sachenrechtliche Übereignung der Urkunde, sodass der Vertragspartner Eigentum an dieser erlangt.[626] Der Begebungsvertrag ist mithin Verpflichtungsgeschäft für die wertpapierrechtliche Verpflichtung, wie auch Verfügungsgeschäft für die Eigentumsverschaffung an der Urkunde.[627] Zudem wird durch ihn vereinbart, dass die im Wertpapier verbriefte Forderung durch Vorlage der Urkunde geltend gemacht werden kann.[628] Sollte der Begebungsvertrag unwirksam sein oder gar fehlen, kann der Erwerber weder Eigentum an der Urkunde erlangen, noch Gläubiger der verbrieften Forderung werden.[629] Die Ausgabe- bzw. Anleihebedingungen können grundsätzlich auch in Form von AGB in den Begebungsvertrag mit einbezogen werden.[630]

Der Ausgabevertrag hingegen bildet die *causa* für den Erwerb des Wertpapiers. Er ist Rechtsgrund für die Übertragung des Wertpapiers und beim Ersterwerb ebenfalls Rechtsgrund für die Begründung der im Wertpapier abgebildeten Verpflichtung.[631] Beim Zweiterwerb ist die Leistung des Schuldners auf die Übertragung eines bereits begebenen Wertpapiers gerichtet. Die schuldrechtliche Verpflichtung bezieht sich dabei entweder auf die Abtretung einer Forderung nach den § 398 BGB oder auf die Übereignung des Wertpapiers nach den §§ 929 ff. BGB.[632] Vertragstypologisch kommt für den Ausgabevertrag primär ein Rechtskauf mit gleichzeitigem Sachkauf oder auch ein Kauf sonstiger Gegenstände in Betracht.[633]

Beim Ersterwerb von Token, die eine Forderung verkörpern und als Wertpapier ausgestaltet werden sollen, kann ebenfalls über einen Begebungsvertrag die Forderung des Gläubigers gegen den Emittenten entstehen.[634] Dieser würde mithin die Einigung der Parteien über die im Token verbriefte Verpflichtung des

---

[624] *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 9.

[625] Vgl. *Schöde*, in: NK-BGB, 4. Auflage 2021, § 793 Rn. 17; *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 132.

[626] *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 132.

[627] Vgl. *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, BGB Vor § 793 Rn. 26.

[628] *Saive*, in: BeckOGK HGB, 01.10.2022, § 363 Rn. 18.

[629] *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, BGB § 793 Rn. 31.

[630] Vgl. ausführlich zur Einbeziehung von AGB in den Begebungsvertrag *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 50.

[631] *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 6 Rn. 163 ff.

[632] *Westermann*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2019, § 453 Rn. 9.

[633] Vgl. *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 453 Rn. 17; *Wilhelmi*, in: BeckOGK BGB, 01.08.2022, § 453 Rn. 215.

[634] So auch *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 6 Rn. 199.

Schuldners enthalten. An Stelle der Übergabe der Urkunde nach den §§ 929 ff. BGB tritt die Übertragung des Tokens auf den Erwerber durch Zuordnungsänderung im Netzwerk. Diese faktische Übertragung eines Tokens entspricht jedoch *de lege lata* keinem Verfügungsgeschäft iSd §§ 929 ff. BGB oder anderer Verfügungsordnungen, durch welche ein Recht am Token übertragen wird. Aus diesem Grund entfaltet der Begebungsvertrag auch keine dingliche Wirkung, sondern ist lediglich schuldrechtlicher Natur.[635] Der Begebungsvertrag sollte indes so ausgestaltet sein, dass erst mit erfolgreicher Übertragung des Tokens und damit mit Zuordnungsänderung im Netzwerk die Forderung des Token-Inhabers entsteht.

Beim Zweiterwerb vom Token enthält das Kausalgeschäft, beispielsweise in Form eines Kaufvertrags, die Verpflichtung zur Übertragung des Tokens und zur Übertragung der bereits entstandenen Forderung. Neben das Kausalgeschäft und die Übertragung des Tokens tritt beim Zweiterwerb ein Verfügungsgeschäft in Form der Abtretung der im Token repräsentierten Forderung. Verpflichtungs- und Verfügungsgeschäft können durch einen Bedingungszusammenhang miteinander verknüpft werden. Die Abtretung der Forderung sollte vertraglich an die Übertragung des Tokens gebunden werden.

2. Vertragliche Nachbildung der Wertpapierfunktionen

Im Folgenden wird näher auf die Möglichkeiten der vertraglichen Nachbildung der Funktionen des Wertpapiers eingegangen. Dazu gehören die Legitimations- und Liberationsfunktion, sowie die Transportfunktion.[636]

a) Legitimations- und Liberationsfunktion

Aufgrund der Legitimationsfunktion des Wertpapiers reicht es aus, die Urkunde ohne Prüfung der materiellen Berechtigung vorzulegen, um das verbriefte Recht auszuüben.[637] Die Legitimationsfunktion wirkt mithin zugunsten des Inhabers der Urkunde, selbst wenn dieser nicht materiell Verfügungsberechtiger ist.[638] Damit einhergehend weist das Wertpapier Liberationsfunktion zugunsten des Schuldners auf.[639] Diese stellt sicher, dass der Schuldner an den Inhaber der Urkunde mit befreiender Wirkung leisten kann. Hierfür muss aufgrund der Liberationsfunktion gerade nicht die materielle Berechtigung des Inhabers überprüft werden.[640]

---

[635] so auch *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 104.

[636] *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 13.

[637] Vgl. *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 39.

[638] *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 157.

[639] *Schödel*, in: NK-BGB, 4. Auflage 2021, § 793 Rn. 6.

[640] *Marburger*, in: Staudinger BGB, 2015, § 793 Rn. 26.

aa) Der Token als Urkunde

Der Token bzw. dessen Zuordnung im Netzwerk würden in diesem Fall die Funktion der Urkunde übernehmen. Vertraglich müsste mithin vereinbart werden, dass die „Vorlage" des Tokens und demnach die Inhaberschaft über den Token zur Geltendmachung der Forderung berechtigt und dass befreiend an den Inhaber des Tokens geleistet werden kann. Die Inhaberschaft über den Token würde damit zur Legitimation und Liberation dienen. Fraglich ist zunächst, unter welchen Voraussetzungen man als Inhaber des Tokens gilt. Als Inhaber der Urkunde gilt zunächst derjenige, der die tatsächliche Gewalt über die Urkunde hat, damit der unmittelbare Besitzer nach § 854 Abs. 1 BGB des Papiers.[641] Die Legitimations- und Liberationsfunktion zielt gerade auf diese Inhaberschaft der Urkunde unabhängig von der materiellen Verfügungsberechtigung ab.[642] Im Zusammenhang mit einer Token-Inhaberschaft muss derjenige Nutzer, dem der Eintrag im Netzwerk zugeordnet wird, als Inhaber des Tokens angesehen werden. Denn nur die Zuordnung im Netzwerk ist für den Rechtsverkehr erkennbar,[643] nicht jedoch die tatsächliche Gewalt über den Token durch den privaten Schlüssel. Die Zuordnung ist Anknüpfungspunkt der Liberations- und Legitimationswirkung.

Regelungen zur Legitimations- und Liberationsfunktion von Token könnten Gegenstand der Ausgabebedingungen sein, die ebenfalls als Allgemeine Geschäftsbedingungen ausgestaltet werden könnten.[644] Vertraglich muss demnach aufgrund der Legitimationsfunktion des Wertpapiers konkret geregelt werden, dass derjenige, dem der Token im Netzwerk zugeordnet wird, die im Token verbriefte Forderung gegenüber dem Emittenten geltend machen kann, ohne Prüfung der materiellen Berechtigung. Nur der Inhaber des Tokens kann das abgebildete Forderungsrecht ausüben. Der Token muss anders als bei der Urkunde nicht „vorgelegt" werden, zumal technisch betrachtet *de facto* keine physische Vorlage möglich wäre. Möglich wäre indes die Einsicht in das Wallet des Nutzers. Die Vorlage wird durch die für jeden Netzwerkteilnehmer einsehbare Zuordnung des Eintrags ersetzt. Einhergehend damit sollte dem Schuldner ein Leistungsverweigerungsrecht zugeschrieben werden, wenn der Token dem jeweiligen Gläubiger im Netzwerk nicht zugewiesen wird. Darüber hinaus sollte zur Einhaltung der Liberationsfunktion vereinbart werden, dass an den Inhaber des Tokens mit erfüllender Wirkung geleistet werden kann, selbst wenn dieser nicht Gläubiger

---

[641] *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 158; *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 29.

[642] Vgl. *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, BGB § 793 Rn. 157.

[643] So auch angedacht im eWpG, in dem der Inhaber eines elektronischen Wertpapiers derjenige ist, der als Inhaber im Wertpapierregister eingetragen ist, vgl. § 2 Abs. 1 eWpG. Das Wertpapierregister entfaltet Publizitätswirkung, vgl. § 10 eWpG. Zur Legitimations- und Liberationsfunktion vgl. § 28 eWpG.

[644] So auch *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3283; Vgl. *MacCabe*, Die Abbildung von Vermögenswerten durch Anlage-Token, 2019, Rn. 379.

der Forderung ist. Eine solche Regelung wäre ebenfalls im Einklang mit AGB-rechtlichen Vorschriften.[645] Der Schuldner wird demnach von seiner Leistungspflicht befreit, wenn er an denjenigen Nutzer leistet, dem der Token im Netzwerk zugeordnet wird.

bb) Zweiterwerb

Diese Bedingungen sollten auch bei einen etwaigen Zweiterwerb Geltung erlangen, beispielsweise durch die Ausgestaltung als Allgemeine Ausgabebedingungen, die für jeden Inhaber des Tokens gelten. Denn die Verpflichtung des Schuldners der im Token verbrieften Forderung soll gegenüber dem Inhaber der Urkunde gelten, wozu nicht nur der erste Inhaber zählt, sondern jeder auch zukünftig berechtigte Token-Inhaber. Dass die Ausgabebedingungen grundsätzlich für den jeweiligen Token-Inhaber Geltung entfalten, kann beispielsweise über eine aufschiebende oder auflösende Bedingung nach § 158 BGB geregelt werden. Wird ein Rechtsgeschäft unter einer aufschiebenden Bedingung vorgenommen, so tritt die von der Bedingung abhängig gemachte Wirkung mit dem Eintritt der Bedingung ein, vgl. § 158 Abs. 1 BGB. Wird ein Rechtsgeschäft unter einer auflösenden Bedingung vorgenommen, so endigt mit dem Eintritt der Bedingung die Wirkung des Rechtsgeschäfts; mit diesem Zeitpunkt tritt der frühere Rechtszustand wieder ein, vgl. § 158 Abs. 2 BGB. Die zwischen Ersterwerber und Emittent vereinbarten Regelungen könnten unter der auflösenden Bedingung der Übertragung des Tokens auf einen neuen Erwerber stehen. Überträgt der Erwerber den Token wirksam auf einen Dritten, endigt die Wirkung des Rechtsgeschäfts zwischen Emittenten und Ersterwerber. Zu denken wäre dann an einen konkludenten Vertragsschluss zwischen Zweiterwerber und Emittent zu den Konditionen des Ausgabevertrags, sobald der Token auf den neuen Erwerber wirksam übertragen wurde.

Denkbar wäre ebenfalls eine Vertragsübernahme, bei der alle Rechte und Pflichten unter Wahrung der ursprünglichen Vertragsbedingungen vom Zweiterwerber des Tokens übernommen würden.[646] Die Willenserklärungen der Vertragsparteien werden durch das Absenden der Transaktion abgegeben. Der Zugang der Annahme könnte als entbehrlich betrachtet werden oder konkludent durch Angabe des öffentlichen Schlüssels als neue Zuordnungsadresse erfolgen. Die Willenserklärung des Emittenten könnte in einer Globalzustimmung zu Vertragsübernahmen in den Ausgabebedingungen festgehalten werden. Denn für den Emittenten wird es im Zweifel nicht von Relevanz sein, wer sein konkreter Vertragspartner ist. Die Verpflichtung aus der Forderung soll grundsätzlich für alle Token-Inhaber gelten.

---

[645] So auch *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3283.

[646] Vgl. zur Vertragsübernahme *Stürner*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 398 Rn. 32 ff.

b) Transportfunktion

Durch die Transportfunktion des Wertpapiers geht mit der Übereignung der Urkunde auch das in ihr verbriefte Recht über.[647] Angewandt auf Token müsste dies bedeuten, dass mit der Zuordnungsänderung des Eintrags im Netzwerk auch die im Token repräsentierte Forderung übergehen müsste. Mit Übertragung der Forderung müsste der neue Gläubiger zudem die Verfügungsbefugnis über den Token erhalten. Zunächst sollte demnach geregelt werden, dass die Person des Inhabers des Tokens und die des Gläubigers der im Token repräsentierten Forderung nicht auseinanderfallen.[648] Deshalb sollte mit der Übertragung des Tokens durch Zuordnungsänderung innerhalb des Netzwerks gleichzeitig die repräsentierte Forderung mit übergehen.

aa) Anwendbare Übertragungsordnung

Beim Ersterwerb gelangt die Forderung erst zur Entstehung, wenn der Token auf den Erwerber umgeschrieben wird. Beim Zweiterwerb könnte der Übergang der Forderung entweder entsprechend zur Inhaberschuldverschreibung erfolgen, bei der die Forderung durch Einigung und Übergabe der Urkunde nach §§ 929 ff. BGB übergeht. Durch Einigung und Übertragung des Tokens würde nach diesem Prinzip auch die Forderung übertragen. Die Forderung kann jedoch ebenfalls nach §§ 398 ff. BGB an den neuen Gläubiger abgetreten werden. Grundsätzlich erfolgt bei Inhaberschuldverschreibungen durch die Verbriefung des Rechts die Übertragung der Forderung durch Übereignung der Urkunde anhand der §§ 929 ff. BGB. Jedoch entspricht es mittlerweile der herrschenden Meinung, dass die verbriefte Forderung auch durch Abtretung gem. § 398 BGB übergehen kann. Für eine wirksame Abtretung ist weder die Übergabe der Urkunde noch ein Übergabesurrogat notwendig.[649] Wird die verbriefte Forderung nach § 398 BGB wirksam abgetreten, geht das Eigentum an der Urkunde auf den neuen Gläubiger gesetzlich entsprechend § 952 Abs. 2 BGB über, damit Eigentum über die Urkunde und Gläubigerstellung an der Forderung nicht auseinanderfallen.[650] Die Parteien haben mithin Wahlfreiheit, ob sie die Gläubigerstellung durch Übereignung der Urkunde nach sachenrechtlichen Regelungen der §§ 929 ff. BGB und dadurch mit einhergehendem Gutglaubensschutz übertragen oder ob sie auf diesen Schutz verzichten und die verbriefte Forderung über die Abtretungsregelungen der §§ 398 ff. BGB übergeht.[651]

---

[647] *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 13.3.

[648] Vgl. *MacCabe*, Die Abbildung von Vermögenswerten durch Anlage-Token, 2019, Rn. 379.

[649] BGH NZG 2013, 903, Rn. 17 f.

[650] BGH NZG 2013, 903, Rn. 21; *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 37.

[651] BGH NZG 2013, 903, Rn. 17; *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 37; *Vogel*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 793 Rn. 155.

Übernimmt man diese rechtlichen Wertungen, müsste der Token-Erwerb so ausgestaltet werden, dass die Forderung mit der Transaktion des Tokens im Netzwerk übertragen werden kann. Da das Wertpapierrecht ebenfalls eine Zession der Forderung unabhängig von der Übereignung der Urkunde vorsieht, könnte es zudem möglich sein, dass die im Token verbriefte Forderung ohne die Übertragung des Tokens im Netzwerk abgetreten werden kann, der Gläubiger jedoch durch eine wirksame Abtretung die Verfügungsberechtigung am Token erhält. Er würde danach einen Anspruch auf Übertragung des Tokens erhalten. Für den Übergang der Forderung durch Zuordnungsänderung des Tokens ist jedoch bislang keine rechtliche Regelung vorgesehen. Die §§ 929 ff. BGB sind nicht auf die Transaktion von Token anwendbar. Selbst wenn man die §§ 929 ff. BGB analog anwenden würde, könnte die im Token enthaltene Forderung nicht über die sachenrechtlichen Regelungen übertragen werden. Die Übertragung der Forderung durch Übereignung der Urkunde nach §§ 929 ff. BGB ist eine Besonderheit der Inhaberschuldverschreibung und entfaltet keine Geltung für etwaige Forderungen. Die hier getroffenen Ausführungen beziehen sich jedoch gerade auf Token, die nicht als Inhaberschuldverschreibungen begeben werden können. Eine Anwendung der Übertragungsvorschriften aus dem eWpG ist mangels Registereintrag ebenfalls nicht möglich.

Geht man davon aus, dass *de lege lata* die faktische Übertragung des Tokens durch Zuordnungsänderung keine Verfügungswirkung über ein Recht entfaltet und dieser ebenfalls keine Inhaberschuldverschreibung darstellt, kann die im Token abgebildete Forderung nicht über die sachenrechtlichen Regelungen übertragen werden. Für die Übertragung der Forderung muss die Abtretung nach § 398 BGB als Verfügungsgeschäft dienen. Die Übertragung eines Rechts ist nämlich nur durch eine Verfügung als Rechtsgeschäft möglich.[652]

bb) Rechtsgeschäftliche Verknüpfung von Token und Forderung

Jedoch können Token und Forderung zumindest rechtsgeschäftlich miteinander verknüpft werden, sodass wie bei der Übereignung von urkundlich verbrieften Wertpapieren die Zuordnungsänderung des Tokens automatisch zur Abtretung der Forderung führt.

Die Abtretung erfordert grundsätzlich einen Abtretungsvertrag, vgl. § 398 BGB. Vorliegend könnte beispielsweise ein konkludenter Abtretungsvertrag durch die Zuordnungsänderung des Tokens angenommen werden. Dies ist grundsätzlich ohne weiteres möglich, da der Abtretungsvertrag keinen Formerfordernissen unterliegt und auch konkludenter Bestandteil des Kausalgeschäfts sein kann.[653] Zwar gilt auch für Verfügungen über Forderungen das Trennungs- und Abstraktionsprinzip, sodass die wirksame Übertragung von Forderungen

[652] Vgl. *Bayreuther*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 185 Rn. 3.

[653] *Lieder*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 398 Rn. 46; *Kieninger*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 398 Rn. 14.

grundsätzlich nicht abhängig von der Wirksamkeit des zugrundeliegenden Kausalgeschäfts ist.[654] In der Praxis fallen die Abtretung als Verfügungsgeschäft und das Kausalgeschäft jedoch oftmals zusammen, da die Abtretung anders als die Übereignung von Eigentum keinen weiteren Akt als die Einigung der Parteien fordert.[655] Die Ausgabebedingungen könnten deshalb grundsätzlich vorsehen, dass sich die Parteien mit Kauf und Übertragung des Tokens ebenfalls auf die Forderungsabtretung einigen. Grundsätzlich kann die Abtretung bzw. der Abtretungsvertrag auch Teil Allgemeiner Geschäftsbedingungen,[656] in diesem Fall der Allgemeinen Ausgabebedingungen sein.

Die Erfüllung des Verpflichtungsgeschäfts zwischen Ersterwerber und Zweiterwerber als Kausalgeschäft für die Verpflichtung zur Abtretung der Forderung und der Übertragung des Tokens kann darüber hinaus unter die Bedingung einer erfolgreichen Token-Transaktion gestellt werden, § 158 Abs. 1 BGB. Da der Zweiterwerb ebenfalls ein Verfügungsgeschäft in Form einer Abtretung der im Token repräsentierten Forderung erfordert, sollte die Wirksamkeit der Abtretung der Forderung unter die aufschiebende Bedingung der erfolgreichen Transaktion des Tokens und der Zuordnungsänderung im Netzwerk nach §§ 398, 158 Abs. 1 BGB gestellt werden. Die Verfügung ist grundsätzlich ein bedingungsfreundliches Geschäft.[657] Denkbar wäre ebenfalls eine Formvorschrift nach § 125 BGB, welche die Zuordnungsänderung im Netzwerk zur vereinbarten Form der Abtretung erklärt. Liegt keine Zuordnungsänderung vor, ist die Abtretung nach § 125 S. 2 BGB nichtig.[658] Ein ähnlicher Effekt könnte mit einer Verfügungsunterlassungspflicht nach § 137 S. 2 BGB oder einem Abtretungsausschluss nach § 399 BGB bei fehlender Zuordnungsänderung erreicht werden. Einigen sich die Parteien auf eine schuldrechtliche Unterlassungspflicht nach § 137 S. 2 BGB, entfaltet diese jedoch lediglich schuldrechtliche Wirkung *inter partes* und lässt das Verfügungsgeschäft und damit die wirksame Abtretung unberührt, vgl. § 137 S. 1 BGB. Der Verstoß gegen eine solche Pflicht löst lediglich Unterlassungs- und Schadensersatzansprüche aus und ist dinglich unwirksam.[659]

Alternativ kann nach § 399 BGB ebenfalls ein dinglich wirkender Abtretungsausschluss oder eine Beschränkung der Forderungsabtretung zwischen Gläubiger und Schuldner vereinbart werden.[660] Einigen sich die Parteien auf die Beschränkung der Forderungsabtretung abhängig von einer wirksamen Zuordnungsänderung des Tokens, ist die Wirksamkeit der Abtretung der im Token verbrieften Forderung abhängig von der erfolgreichen Zuordnungsänderung im

[654] *Kieninger*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 398 Rn. 23.
[655] *Kieninger*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2022, § 398 Rn. 24.
[656] *Lieder*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 398 Rn. 50.
[657] *Westermann*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 158 Rn. 26.
[658] Ähnlich im Zusammenhang mit einer Blockchain-Form *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 85.
[659] *Armbrüster*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 137 Rn. 1.
[660] *Martens*, in: Erman, BGB, 16. Auflage 2020, § 399 Rn. 1.

Netzwerk. Ob nun eine solche verfügungshemmende Abtretungsbeschränkung nach § 399 Alt. 2 BGB vorliegt oder eine lediglich schuldrechtlich wirkende Verfügungsunterlassungspflicht nach § 137 S. 2 BGB, muss anhand des konkreten Parteiwillens und damit durch Auslegung anhand der §§ 133, 157 BGB ermittelt werden.[661]

Neben der Verknüpfung von Token und Forderung könnten ebenfalls Verpflichtungs- und Verfügungsgeschäft unter einen Bedingungszusammenhang gestellt werden.[662] Die Abtretung der im Token verbrieften Forderung wird unter die Bedingung der Wirksamkeit des schuldrechtlichen Kausalgeschäfts gestellt. In dieser Konstellation wären Kausalgeschäft, Abtretung und Token-Transaktion rechtsgeschäftlich miteinander verbunden, da die Wirksamkeit der Abtretung ebenfalls unter der Bedingung der erfolgreichen Zuordnungsänderung steht.

3. Fazit

Grundsätzlich lassen sich rechtsgeschäftliche Regelungen treffen, welche die Wertpapierfunktionen zumindest ansatzweise nachbilden können. Die Inhaberschaft über den Token, demnach die Zuordnung des Eintrags im Netzwerk, würde den Anknüpfungspunkt für Legitimations- und Liberationsfunktion darstellen. Vertraglich müsste vereinbart werden, dass die „Vorlage" des Tokens und demnach die Inhaberschaft über den Token zur Geltendmachung der Forderung berechtigt und dass befreiend an den Inhaber des Tokens geleistet werden kann. Die Transportfunktion kann erreicht werden, indem mit der Zuordnungsänderung des Eintrags in der Blockchain auch die im Token repräsentierte Forderung übergeht. Mit Übertragung der Forderung müsste der neue Gläubiger zudem die Verfügungsbefugnis über den Token erhalten. Deshalb sollte rechtsgeschäftlich festgehalten werden, dass mit der Übertragung des Tokens durch Zuordnungsänderung innerhalb des Netzwerks auch immer die repräsentierte Forderung mit abgetreten wird und die Abtretung der Forderung nur mit Zuordnungsänderung des Tokens wirksam wird.

B. Abbildung von Sacheigentum

Neben der Abbildung von Forderungen können Token mit Wertpapierfunktion auch das Eigentum an physisch existierenden körperlichen Gegenständen und damit an Sachen nach § 90 BGB abbilden. Bildet ein Token das Sacheigentum an solchen physischen Wertgegenständen ab, kann er von vornherein kein Schuldschein iSv § 952 BGB darstellen. Denn dieser wird lediglich über eine Verbindlich-

---

[661] Vgl. *Lieder*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 399 Rn. 94.

[662] Zum Bedingungszusammenhang *Martens*, in: Erman, BGB, 16. Auflage 2020, § 398 Rn. 20; *Rohe*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 398 Rn. 52; *Lieder*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 398 Rn. 84.

keit ausgestellt und damit nur über Forderungen. Andere Rechte können nicht verbrieft werden.[663] Gleiches gilt für Inhaberschuldverschreibungen nach § 793 BGB, da in diesem Fall lediglich die Verbriefung von Leistungsversprechen vorgesehen ist.[664] Im Zusammenhang mit Token, die Sacheigentum abbilden, ist jedoch ebenfalls die zumindest vertragliche Nachbildung der Wertpapierfunktionen denkbar, da sie im Rechtsverkehr ebenfalls wie ein Wertpapier behandelt werden. Mit der Zuordnungsänderung des Tokens soll auch das Eigentum am abgebildeten körperlichen Gegenstand mit übergehen. Zudem soll der Token als Legitimation für die Eigentümerstellung dienen.

Bevor auf die konkrete Nachbildung der Wertpapierfunktionen eingegangen wird, sind die Besonderheiten der Eigentumsübertragung bei Abbildung von Sacheigentum durch einen Token zu beachten. Die nachfolgenden Ausführungen begrenzen sich auf bewegliche Sachen und damit auf Regelungen des Mobiliarsachenrechts.

I. Übertragungstatbestand

Grundsätzlich ist von der Annahme auszugehen, dass das Eigentum nicht durch Einigung und Übergabe nach § 929 BGB übertragen werden soll, sondern dass die Sache hinterlegt wird und das Eigentum somit entweder durch Besitzkonstitut nach § 930 BGB oder durch Abtretung des Herausgabeanspruchs nach § 931 BGB übergeht.[665] Denn nur ohne das Erfordernis einer physischen Übergabe kann die Eigentumsübertragung digital durch Zuordnungsänderung des Tokens ermöglicht werden.

1. Besitzkonstitut nach § 930 BGB

Der Emittent des Tokens müsste bei Ausgabe Eigentümer der durch den Token abgebildeten Sache sein. Befindet sich die Sache darüber hinaus in dessen unmittelbaren Besitz, könnte der Ersterwerb des Tokens und die damit einhergehende Eigentumsübertragung demnach durch Besitzkonstitut nach § 930 BGB erfolgen. Nach § 930 BGB kann die Übergabe der Sache dadurch ersetzt werden, dass zwischen Eigentümer und dem Erwerber ein Rechtsverhältnis vereinbart wird, durch welches der Erwerber den mittelbaren Besitz erlangt. Die Übergabe wird durch die Begründung eines Besitzmittlungsverhältnisses iSd § 868 BGB ersetzt.[666] Gem. § 868 BGB ist derjenige mittelbarer Besitzer, der den unmittelbaren Besitzer der Sache durch Nießbrauch, Pfand, Pacht, Miete oder ähnlichen Verhältnissen auf Zeit zum Besitz berechtigt oder verpflichtet. Bei der Übereignung einer mit einem Token verknüpften Sache könnte das Besitzmittlungsver-

---

[663] *Schermaier*, in BeckOGK BGB, 01.12.2022, § 952 Rn. 8.

[664] Vgl. *Habersack*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2020, § 793 Rn. 7 f.

[665] Hierzu ebenfalls *Richter*, NJW 2022, 3469, 3473 f.

[666] *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 931 Rn. 1; *Schulte-Nölke*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 930 Rn. 1.

hältnis und damit das Besitzkonstitut beispielsweise in einem Verwahrungsvertrag nach § 688 BGB bestehen.[667] Der Emittent verwahrt die Sache nach § 688 BGB für den Erwerber.

2. Besitzmittlungsverhältnis nach § 931 BGB

Sollte der Emittent jedoch selbst nicht unmittelbarer, sondern mittelbarer Besitzer der Sache sein, könnte das Eigentum an der Sache nach § 931 BGB übergehen.[668] Nach § 931 BGB kann die Übergabe durch die Abtretung des Herausgabeanspruchs des Eigentümers an den Erwerber ersetzt werden. Steht der Emittent in einem Besitzmittlungsverhältnis nach § 868 BGB mit einem Dritten und lässt die Sache von diesem beispielsweise nach § 688 BGB verwahren, könnte die Übereignung des Eigentums an den Erwerber nach § 931 BGB erfolgen. Die Übereignung nach § 931 BGB würde zudem beim Erwerb auf dem Sekundärmarkt einschlägig sein, denn in diesem Fall wird der Eigentümer, der nicht Emittent ist, regelmäßig lediglich mittelbarer Besitzer sein.

II. Vertragliche Ausgestaltung als Wertpapier

1. Legitimations- und Liberationsfunktion

Um die Legitimationsfunktion eines Wertpapiers zu erfüllen, muss die Vorlage des Tokens dazu führen, dass der Token-Inhaber das verbriefte Recht und damit die Rechte aus dem Eigentum ausüben kann, ohne Prüfung der materiellen Berechtigung und damit ebenfalls ohne zwingend Eigentümer sein zu müssen. Die Legitimationsfunktion könnte durch eine vertragliche Vereinbarung im Besitzmittlungsverhältnis erreicht werden, zumindest könnte die Herausgabe der Sache an die Vorlage des dazugehörigen Tokens geknüpft werden. In diesem Zusammenhang steht dem Verwahrer ebenfalls ein Leistungsverweigerungsrecht zu, sollte der Anspruchssteller nicht Inhaber des Tokens sein. Die Liberationsfunktion kann erreicht werden, indem vereinbart wird, dass der Inhaber des Tokens als Eigentümer gilt, an den mit Erfüllungswirkung geleistet werden kann. Der Token als zugeordneter Eintrag im Netzwerk übernimmt auch bei der Abbildung von Sacheigentum die Funktion der Urkunde und bildet den Anknüpfungspunkt für Legitimations- und Liberationsfunktion. Hierzu gelten die in Bezug auf die Abbildung von Forderungen getätigten Ausführungen.[669]

---

[667] Vgl. *Henssler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 688 Rn. 18.

[668] Vgl. *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 931 Rn. 10.

[669] Ausführlich zur vertraglichen Nachbildung von Wertpapierfunktionen in Bezug auf Token, die Forderungen abbilden siehe S. 276 ff.

2. Transportfunktion

Zur Erreichung der Transportfunktion eines Wertpapiers müsste mit Zuordnungsänderung des Tokens das Eigentum an der abgebildeten Sache mit übergehen. Im Umkehrschluss dürfte auch nur mit erfolgreicher Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk der Eigentumsübergang an der Sache erfolgen können. Fraglich ist, wie Übereignung des Eigentums und Zuordnungsänderung des Tokens miteinander verknüpft werden können und welche Konstellationen in Frage kommen.

a) Regelungsmöglichkeiten zwischen Eigentümer und Eigentumserwerber

Eine Eigentumsübereignung nach § 930 BGB und § 931 BGB erfordert eine Einigung iSd § 929 BGB der Parteien über den Übergang des Eigentums.[670] In der Absendung der Token-Transaktion an den Empfänger könnte beispielsweise eine konkludente Einigung über den Eigentumsübergang der Sache und zum anderen eine Einigung nach § 398 BGB zur Abtretung des Herausgabeanspruchs gesehen werden.[671] Die Vereinbarung eines Besitzmittlungsverhältnisses könnte ebenfalls konkludent mit Transaktion des Tokens erfolgen.[672] Verbleibt die Sache im Besitz des Veräußerers zur Verwahrung, kann hierin bereits die konkludente Vereinbarung gesehen werden.[673] Vertraglich sollte neben Einigung des Eigentumsübergangs und Abtretung des Herausgabeanspruchs bzw. Vereinbarung eines Besitzmittlungsverhältnisses die erfolgreiche Zuordnungsänderung im Netzwerk als Voraussetzungen der Eigentumsübertragung nach § 930 BGB bzw. § 931 BGB vereinbart werden. Dingliche Einigung und Abtretung des Herausgabeanspruchs bzw. Wirksamkeit des Besitzmittlungsverhältnisses können rechtsgeschäftlich unter die aufschiebende Bedingung nach § 158 Abs. 1 BGB[674] der erfolgreichen Bestätigung der Transaktion des Tokens gestellt werden.[675] Darüber hinaus könnte ebenfalls ein Bedingungszusammenhang zwischen Verpflichtungs- und Verfügungsgeschäft vereinbart werden, sodass mit Unwirksamkeit des Verpflichtungsgeschäfts auch das Verfügungsgeschäft unwirksam wird. Die Wirksamkeit der Eigentumsübertragung wird unter die aufschiebende Bedingung der Wirksamkeit des schuldrechtlichen Kausalgeschäfts gestellt. In dieser Konstellation wären Kausalgeschäft, Verfügungsgeschäft und Token-Transaktion rechtsgeschäftlich miteinander verbunden. Dies könnte wiederum über ein nach § 125 BGB vereinbartes Formerfordernis erreicht werden, welches die Zuordnungsänderung im Netzwerk vorsieht.

---

[670] *Schulte-Nölke*, in: HK-BGB, 11. Auflage 2021, § 930 Rn. 3, § 931 Rn. 2.
[671] So auch *Saive*, K&R 2018, 615, 617.
[672] Vgl. *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 868 Rn. 15.
[673] Vgl. *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 930 Rn. 16.
[674] Einigung und Abtretung iSd § 931 BGB können grundsätzlich aufschiebend bedingt werden, vgl. *Klinck*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 931 Rn. 11, 25.
[675] *Maute*, in: Maume/Maute, Handbuch Kryptowerte, 2020, § 6 Rn. 211.

b) Rechtsgeschäftliche Beschränkung der Eigentumsübertragung

Durch die genannten Regelungen wird der Sacheigentümer jedoch grundsätzlich nicht daran gehindert, das Eigentum ohne Transaktion des Tokens an einen Dritten zu übereignen. Fraglich ist indes, ob und inwieweit vertragliche Regelungen eine Eigentumsübertragung außerhalb des Netzwerks und unabhängig von der Zuordnungsänderung des Tokens unterbinden können. Problematisch ist hierbei die Regelung des § 137 BGB, die besagt, dass die Befugnis zur Verfügung über ein veräußerliches Recht nicht durch Rechtsgeschäft ausgeschlossen oder beschränkt werden kann. Demnach hätte eine rechtsgeschäftliche Verfügungsbeschränkung keine Auswirkung auf die Wirksamkeit der Verfügung und damit der Eigentumsübertragung, sondern lediglich schuldrechtliche Konsequenzen, beispielsweise in Form von Schadensersatzansprüchen. Eine Ausnahme wie für die Abtretung in § 399 BGB ist für die Eigentumsübertragung nicht vorgesehen.

aa) Auflösende Bedingung

Jedoch kann das Verfügungsgeschäft unter eine auflösende Bedingung nach § 158 Abs. 2 BGB gestellt werden. Nach § 158 Abs. 2 BGB tritt der frühere Rechtszustand wieder ein, sobald die auflösende Bedingung des Verfügungsgeschäfts eintritt.[676] Auflösende Bedingung des Verfügungsgeschäfts könnte die Übertragung des Eigentums unter nicht bestätigter oder nicht vorgenommener Transaktion des Tokens sein. Verfügt der Eigentümer über das im Token abgebildete Eigentum ohne erfolgreiche Zuordnungsänderung im Netzwerk, wird das Rechtsgeschäft zwischen ihm und dem vorigen Eigentümer aufgelöst. Wird das Rechtsgeschäft aufgelöst, fällt das Eigentum automatisch mit Bedingungseintritt an den vorigen Eigentümer zurück. Das Verfügungsgeschäft mit dem neuen Erwerber ist damit ebenfalls unwirksam, da der Verfügende mangels Eigentümerschaft nicht über die Sache verfügen durfte. Zwar ist das auflösend bedingte Rechtsgeschäft wirksam, jedoch wird mit Eintritt der Bedingung der Zustand vor Geschäftsvornahme wiederhergestellt.[677] Beispielsweise könnte vereinbart werden, dass der Emittent das Eigentum an den Ersterwerber unter der auflösenden Bedingung überträgt, dass der Erwerber seinerseits nur das Eigentum übertragen kann, wenn eine Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk auf den neuen Erwerber stattfindet. Diese Konstellation findet sich beispielsweise beim Sicherungseigentum, bei welchem das Eigentum mit Bedingungseintritt an den Sicherungsgeber rückübertragen wird.[678]

Gegen solche Bedingungsabreden wird indes ausgeführt, dass sie eine Verfügung mittelbar unwirksam machen und damit dem Zweck von § 137 Abs. 1 BGB

---

[676] *Rövekamp*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 158 Rn. 33.

[677] *Mansel*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 158 Rn. 8.

[678] Vgl. *Ganter*, in: Schimanky/Bunte/Lwowski, Bankrechts-Handbuch, 5. Auflage 2017, § 95 Rn. 39.

widersprechen.[679] Nach anderer Ansicht ist es grundsätzlich wirksam, eine Verfügung unter eine auflösende Bedingung der Weiterverfügung zu stellen und auch nach § 137 S. 1 BGB zulässig.[680] Eine solche stelle keine Grenze der Verfügungsmacht dar, sondern beeinträchtige lediglich die Verkehrsfähigkeit.[681] Wenn eine Verfügung unter die auflösende Bedingung der grundsätzlichen Weiterverfügung gestellt werden kann, dann sollte es nach *argumentum a maiore ad minus* auch für die auflösende Bedingung einer Weiterverfügung bei nicht getätigter Zuordnungsänderung gelten.

bb) Schuldrechtliche Verknüpfung im Besitzmittlungsverhältnis

Fraglich ist indes, ob eine solche auflösende Bedingung auch beim Zweiterwerb sinnvoll ist, da in diesem Fall das Eigentum auf den Ersterwerber zurückfällt, der im Zweifel kein Interesse mehr an Token und Sache hat. In diesem Fall wäre es grundsätzlich sachdienlicher, eine vertragliche Vereinbarung im Besitzmittlungsverhältnis zwischen Emittent und Erwerber bzw. zwischen Erwerber und Verwahrer als Drittpartei zu treffen. Das Besitzmittlungsverhältnis, beispielsweise in Form eines Verwahrungsvertrags, müsste jedoch bei Übertragung von Token und Eigentum vom neuen Erwerber übernommen werden. Denn die getroffenen schuldrechtlichen Vereinbarungen zur Sicherung der Verbindung zwischen Token und Sache gelten nur *inter partes*. Die Vertragsübernahme bedarf korrespondierender Willenserklärungen der Vertragsparteien, die grundsätzlich konkludent mit Übertragung von Token und Eigentum angenommen werden können. Vertraglich könnte indes vereinbart werden, dass der Eigentümer lediglich Herausgabe der verwahrten Sache verlangen kann, wenn der dazugehörige Token bzw. dessen Zuordnung vorgewiesen wird und dem Eigentümer zugeordnet ist. Damit der Eigentümer der Sache über das Eigentum nicht ohne Übertragung des Tokens verfügen kann bzw. den Token nicht ohne Eigentumsübertragung der abgebildeten Sache übertragen kann, sollte darüber hinaus vereinbart werden, dass der Token mit Herausgabe der Sache aus dem Transaktionsverkehr gezogen wird.[682] Zwar können Token nicht aus einem Blockchain-Netzwerk gelöscht werden, jedoch können sie aus dem Transaktions-Verkehr genommen werden, indem sie entweder an eine Adresse gesendet werden, zu welcher mangels Gewalt über den privaten Schlüssel kein Zugang mehr besteht. Darüber hinaus könnte über eine „Burn"-Funktion des Netzwerk-Protokolls dieser unbrauchbar gemacht werden.[683]

---

[679] *Mansel*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 137 Rn. 2.

[680] So *Armbrüster*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 137 Rn. 15; *Muthorst*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 137 Rn. 52; *Wendtland*, in: BeckOK BGB 65. Ed. 01.02.2023, § 137 Rn. 8; *Kohler*, in: Staudinger BGB, 2021, § 137 Rn. 31.

[681] So *Muthorst*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 137 Rn. 52.

[682] Ähnlich *MacCabe*, Die Abbildung von Vermögenswerten durch Anlage-Token, 2019, Rn. 236 ff.

[683] Vgl. *Bitcoin Suisse*, Token-Burning-Mechanismen, 19.11.2019.

cc) Abtretungsverbot nach § 399 Alt. 2 BGB

Effektivste Verknüpfung der Zuordnungsänderung des Tokens mit der Eigentumsübertragung stellt die Vereinbarung einer Abtretungsbeschränkung nach § 399 Alt. 2 BGB dar, zumindest dann, wenn das Eigentum über § 931 BGB übertragen wird. Anforderung an die Eigentumsübertragung nach § 931 BGB ist ebenfalls die Abtretung des Herausgabeanspruchs. Im Gegensatz zur Übereignung von Sacheigentum kann die Abtretung nach § 399 Alt. 2 BGB ausgeschlossen bzw. beschränkt werden. Es könnte demnach vereinbart werden, dass die Abtretung ausgeschlossen ist, wenn keine Zuordnungsänderung des Tokens erfolgte. Eine Abtretung ohne Zuordnungsänderung des Tokens wäre dann nach § 399 Alt. 2 BGB unwirksam. Ist die Abtretung des Herausgabeanspruchs unwirksam, sind die Voraussetzungen des § 931 BGB nicht erfüllt und das Eigentum wird nicht übertragen. Damit könnte die Übereignung der repräsentierten Sache nach §§ 929, 931 BGB abhängig von der erfolgreichen Zuordnungsänderung des Tokens gemacht werden.[684]

Da das Eigentum an der Sache weiterhin übereignet werden kann, beispielsweise nach § 929 BGB, soll dies grundsätzlich keinen Verstoß gegen § 137 S. 1 BGB darstellen.[685] Etwas anderes könnte demnach lediglich gelten, wenn der Eigentümer abschließend über § 931 BGB das Eigentum übertragen könnte. Kann der Eigentümer nicht über § 931 BGB verfügen, bliebe ihm jedoch weiterhin die Möglichkeit der Aufkündigung des Besitzmittlungsverhältnisses unter Herausgabe der Sache. Diese könnte dann nach § 929 BGB durch Einigung und Übergabe übereignet werden. Ist jedoch die Herausgabe der Sache durch vertragliche Regelungen im Besitzmittlungsverhältnis ebenfalls nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich, beispielsweise unter „Burning" des verknüpften Tokens, könnte der Eigentümer ebenfalls nicht über § 929 BGB verfügen, zumindest wenn die vertraglichen Voraussetzungen nicht erfüllt werden können. Jedoch wird eine Verfügung über den § 930 BGB durch Vereinbarung eines Besitzmittlungsverhältnisses im Zweifel immer offenstehen. Denn die Übertragung des Eigentums nach § 930 BGB ist ebenfalls möglich, wenn der Eigentümer seinerseits lediglich mittelbaren Besitz über die Sache innehat.[686]

3. Fazit

Auch im Zusammenhang mit der Abbildung von Mobiliareigentum lassen sich rechtsgeschäftliche Regelungen treffen, welche die Wertpapierfunktionen zumindest ansatzweise nachbilden können. Die Inhaberschaft über den Token, demnach die Zuordnung des Eintrags im Netzwerk, dient zur Legitimation und Li-

---

[684] So auch *Saive*, K&R 2018, 615, 617.

[685] *Klinck*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 931 Rn. 28.

[686] Vgl. *Klinck*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 930 Rn. 20; *Oechsler*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 930 Rn. 8.

beration. Die Transportfunktion kann nicht gänzlich erreicht werden, jedoch gibt es verschiedene rechtsgeschäftliche Gestaltungsmöglichkeiten, welche Eigentumsübertragung und Zuordnungsänderung des Tokens miteinander verbinden können.

§ 10 Zusammenfassung des dritten Teils

Im Anschluss an die Einordnung von Token als eigene Gattung des Rechtsverkehrs bietet der dritte Teil einen Überblick über die rechtliche Behandlung des Tokens anhand seiner möglichen inidividuellen Hauptfunktionen. Im Fokus stehen die Zahlungsfunktion und die Wertpapierfunktion. Für die rechtliche Einordnung von Token mit Zahlungsfunktion wird unterschieden zwischen privat emittierten Token mit Zahlungsfunktion und digitalem Zentralbankgeld. Für erstere wird zunächst eine währungs- und geldrechtliche Einordnung mit Fokus auf die Qualifikation als Geld im Rechtssinne vorgenommen. Für diese Zwecke wird unterschieden zwischen Token mit zentraler Ausgabestelle und solchen ohne zentralen Emittenten. Für beide Ausprägunsgformen gilt, dass sie weder Währung im rechtlichen Sinne darstellen können und sich mangels physischer Gegenständlichkeit und fehlender Anerkennung als gesetzliches Zahlungsmittel auch nicht als Bargeld und damit als Geld im konkreten Sinne qualifizieren. Die Qualifikation als Geld im Rechtssinne behauptet sich jedoch nicht nur anhand der Eigenschaft als gesetzliches Zahlungsmittel. Auch Buchgeld stellt Geld im Rechtssinne dar. Eine Qualifikation als Buchgeld scheidet zumindest bei tokenbasierten Zahlungsmitteln ohne zentralen Emittenten aus, da keine Instanz für die Forderungsgeltendmachung besteht. Etwas anderes gilt beim Bestehen einer zentralen Ausgabestelle. In diesem Fall kann der Token grundsätzlich als Buchgeld und damit als Geld im Rechtssinne ausgestaltet werden. Dies gilt ebenfalls für die Einordnung als elektronisches Geld. Eine Einordung des Tokens mit Zahlungsfunktion als Geld im Rechtssinne ist je nach konkreter Ausgestaltung grundsätzlich möglich. In Konsequenz könnten die speziellen geldprivatrechtlichen Regelungen Anwendung finden und Geldschulden mit Token beglichen werden.

Im Zusammenhang mit der rechtlichen Einordnung von Token mit Zahlungsfunktion muss neben den privat emittierten Zahlungsmitteln ebenfalls die mögliche Ausgabe von digitalem Zentralbankgeld in Form von Token berücksichtigt werden. Die Zulässigkeit der Einführung eines digitalen Euros im Euroraum ergibt sich derweil aus dem europäischen Primärrecht. Das europäische Sekundärrecht hingegen würde einer gesetzlichen Anpassung bedürfen. Die einschlägige Rechtsgrundlage ist davon abhängig, ob der digitale Euro als gesetzliches Zahlungsmittel ausgegeben werden soll. Wie auch bei privat emittierten Token mit Zahlungsfunktion wird eine geldrechtliche Einordnung vorgenommen. Da ein digitaler Euro analog zum Bargeld ausgegeben werden soll, sollte dieser ebenfalls dem konkreten Geldbegriff genügen. Als hoheitliche Währungsform und als

gesetzliches Zahlungsmittel ist zumindest eine Anerkennung als Geld im Rechtssinne über den abstrakten Gelrbegriff gegeben. Eine Einordnung als Geld im Rechtssinne könnte derweil ebenfalls über die Qualifikation als Buchgeld erfolgen, sollte der digitale Euro als Forderung gegen die Zentralbank ausgestaltet sein. Dies gilt ebenfalls im Zusammenhang mit elektronischem Geld.

Im internationalen Vergleich mit der Schweiz ist im Zusammenhang mit der möglichen Einführung eines digitalen Frankens festzuhalten, dass diese nach geld- und währungsrechtlichen Aspekten möglich erscheint. Sollte ein digitaler Franken jedoch analog zum Bargeld als gesetzliches Zahlungsmittel an jedermann ausgegeben werden, wären in jedem Fall gesetzliche Anpassungen notwendig. Hinsichtlich des privatrechtlichen Rechtrahmens in Bezug auf Entstehung und Übertragung von CBDC könnte mit den Regelungen zu Registerwertrechten ein anwendbarer und zugänglicher Rechtsrahmen für die Behandlung von CBDC bestehen. In Hinblick auf die Anweisungen aus der Durchführungsverordnung in Bezug auf die Regulierung digitaler Vermögenswerte ist auch im US-amerikanischen Raum mit einer Intensivierung der Erforschung und Entwicklung eines digitalen Dollars zu rechnen. Grundsätzlich ist es vorstellbar, dass die bestehende Gesetzgebung die Einführung einer Digitalwährung als gesetzliches Zahlungsmittel zulässt. Bei der Ausgabe an die breite Bevölkerung durch die *Federal Reserve* müssten voraussichtlich Gesetzesänderungen vorgenommen werden. Im Zahlungsverkehr mit CBDC kommen als privatrechtlicher Rechtsrahmen im nationalen Raum die Regelungen des *Uniform Commercial Codes* im Zusammenhang mit elektronischen Geldtransfers in Betracht. Der internationale Zahlungsverkehr mit dem digitalen Dollar könnte sich nach dem *UNCITRAL Model Law on International Credit Transfers* richten.

Neben der Verwendung von Token als Zahlungsmittel kann der Token für die Abbildung von subjektiven Rechten wie Forderungen oder auch Eigentumsrechten genutzt werden. Token, die Forderungen abbilden, können weder auf direktem, noch auf analogem Weg als Schuldurkunde gem. § 952 BGB qualifiziert werden, noch als urkundlich begebene Inhaberschuldverschreibung nach § 793 BGB. Durch die Möglichkeit der elektronischen Begebung von Inhaberschuldverschreibung durch die Einführung des eWpG können sich jedoch solche Token als elektronisches Wertpapier qualifizieren, die ein Leistungsversprechen abbilden und in ein elektronisches Wertpapierregister eingetragen sind. Aufgrund des *numerus clausus* der Wertpapiere stellt der Token ansonsten kein Wertpapier im Sinne des Privatrechts dar. Es ist jedoch möglich, die grundlegenden Wertpapierfunktionen zumindest ansatzweise über rechtsgeschäftliche Regelungen nachzubilden. Dies gilt ebenfalls im Zusammenhang mit der Abbildung von Sacheigentum. Für Token, die Sacheigentum abbilden, ist derweil eine Qualifikation als elektronisches Wertpapier nach dem eWpG grundsätzlich ausgeschlossen, da sie keine Forderung bzw. ein Leistungsversprechen abbilden.

Vierter Teil

Die rechtliche Einordnung von Geschäften mit Token

Neben der Einordnung der rechtlichen Natur von Token wird in einem nächsten Schritt eine Auswahl an Geschäften mit Token einer rechtlichen Bewertung unterzogen. In diesem Zusammenhang wird zwischen Verpflichtungstatbestand und Übertragungstatbestand unterschieden. Darüber hinaus wird ein Überblick über Besonderheiten in Bezug auf Geschäfte mit funktionsbezogenen Token gegeben.

§ 11 Verpflichtungstatbestand

Wird ein Rechtsgeschäft mit Token als Vertragsgegenstand geschlossen, gehen die Vertragsparteien in der Regel eine gegenseitige schuldrechtliche Verpflichtung zur Vornahme eines Tuns, Duldens oder Unterlassens und damit ein Schuldverhältnis nach § 241 BGB ein. Dieses Verpflichtungsgeschäft bildet die *causa* für die konkrete Verpflichtung der Vertragsparteien. Abhängig vom Inhalt der Verpflichtung kann das Verpflichtungsgeschäft ein Schuldverhältnis *sui generis* darstellen oder aber auch ein besonders geregeltes Schuldverhältnis mit speziellen rechtlichen Regelungen (siehe §§ 433 ff. BGB). Selbst wenn der Token kein rechtlich anerkanntes Rechtsobjekt darstellen sollte, kann er aufgrund der Vertragsfreiheit als Vertragsgegenstand dienen, solange die Grenzen der Vertragsfreiheit nicht überschritten werden.[1] Zunächst wird auf die möglichen rechtsgeschäftlichen Gestaltungsmöglichkeiten und die vertragstypologische Einordnung von Geschäften mit Token unabhängig von einer individuellen Funktion des Tokens eingegangen. Anschließend erfolgt eine rechtliche Auseinandersetzung anhand der Besonderheiten von Geschäften mit funktionsbezogenen Token.

A. Rechtsgeschäftliche Gestaltung

Zunächst müsste der Token Gegenstand eines Schuldverhältnisses darstellen. Kraft des Schuldverhältnisses ist der Gläubiger berechtigt, von dem Schuldner eine Leistung zu fordern, vgl. § 241 Abs. 1 S. 1 BGB. Die Leistung dient der Erfüllung einer Pflicht, die durch Parteivereinbarung, Vertragsauslegung und

[1] *Sutschet*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 241 Rn. 12.

Gesetzesrecht spezifiziert wird.[2] Aufgrund des weiten Leistungsbegriffs kann demnach ebenfalls der Token Inhalt einer vertraglichen Leistungspflicht sein, beispielsweise dessen Übertragung oder Schaffung. Damit können Geschäfte mit Token grundsätzlich Schuldverhältnisse nach § 241 BGB darstellen, beispielsweise, wenn dieser als Erwerbsgegenstand oder als Zahlungs- bzw. Tauschmittel verwendet wird. Ein Vertrag, der einen Token als Gegenstand der vereinbarten Leistung zum Inhalt hat, kommt zunächst nach den allgemeinen Regeln der Rechtsgeschäftslehre und demnach nach den §§ 104 ff. BGB zustande.

Damit das Rechtsgeschäft mit einem Token als Vertragsgegenstand auch zwingend über das Netzwerk abgewickelt wird und schuldrechtlich an die Transaktion des Tokens und damit an dessen Zuordnungsänderung gebunden ist, könnte zunächst eine Formvorschrift iSd § 127 BGB vereinbart werden. Oftmals wird im Zusammenhang mit Formvorschriften bei Rechtsgeschäften mit Token auch von einer „Blockchain-Form" gesprochen.[3] Die Parteien schließen das Rechtsgeschäft unter der Formvorschrift der Verwendung des jeweiligen Netzwerks und unter Einhaltung der Regelungen dieses Netzwerks. Sieht das Netzwerk die konkludente Einigung der Parteien durch die Zuordnungsänderung des Tokens vor, unterfällt diese Regelung ebenfalls der Formvorschrift. Findet das Rechtsgeschäft nicht unter Einhaltung der Nutzung des Netzwerks und dessen Regelungen statt, ist dieses nach § 125 Abs. 2 BGB nichtig.[4] Inhalt der vereinbarten Form kann ebenfalls die im Netzwerk bestätigte Zuordnungsänderung des Tokens sein. Würde die Transaktion des Tokens im Netzwerk nicht bestätigt, wäre das Rechtsgeschäft nichtig. Dies kann ebenfalls über eine aufschiebende und auflösende Bedingung nach § 158 Abs. 1 BGB vereinbart werden. Zwischen Zuordnungsänderung und Verpflichtungsgeschäft könnte ein Bedingungszusammenhang über § 158 Abs. 1 BGB festgelegt werden. Aufschiebende Bedingung nach § 158 Abs. 1 BGB wäre ebenfalls die bestätigte Token-Transaktion.

Grundsätzlich ist ebenfalls ein Vertragsschluss über das Netzwerk möglich, indem die Zuordnungsänderung des Tokens als konkludentes Angebot nach § 145 BGB gewertet wird. Die Annahme des Angebots kann ebenfalls konkludent erfolgen.[5] Durch Nutzung des Netzwerks wird mit Transaktion eines Tokens auf die eigene Nutzeradresse das Angebot konkludent angenommen. Unterliegt die Nutzung des Netzwerks diesen Regeln, kann die Zuordnungsänderung des Tokens zu einer konkludenten Einigung der Parteien führen.[6]

---

[2] *Krebs*, in: NK-BGB, 4. Auflage 2021, § 241 Rn. 10; *Bachmann*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2019, § 241 Rn. 21.

[3] Beispielsweise *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 85; *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, § 6 Rn. 16.

[4] Zur Nichtigkeit *Einsele*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 125 Rn. 41, 42.

[5] Vgl. *Busche*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 147 Rn. 4.

[6] Ähnlich *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 85.

In diesem Zusammenhang ist ebenfalls die Entbehrlichkeit des Zugangs der Annahme nach § 151 BGB zu diskutieren, da eine explizite Bestätigung bei einer Token-Transaktion gerade nicht erwartet wird.[7] Nach § 151 S. 1 BGB kommt der Vertrag auch zustande, ohne dass die Annahme dem Antragenden gegenüber erklärt zu werden braucht, wenn eine solche Erklärung nach der Verkehrssitte nicht zu erwarten ist oder der Antragende auf sie verzichtet hat. Eine Erklärung ist nach der Verkehrssitte nicht zu erwarten, wenn bei einem Geschäft gleicher oder ähnlicher Art üblicherweise auf eine Annahmeerklärung verzichtet wird.[8] Bei Transaktionen innerhalb eines Blockchain-Netzwerks ist der Zugang einer Annahmeerklärung nicht zu erwarten. Ist die Token-Transaktion einmal ans Netzwerk freigegeben und durch Validierungsprozess und Konsensmechanismus bestätigt worden, wird die Zuordnung des Tokens ohne aktive Zustimmung oder Mitwirkung des Erwerbers auf diesen umgeschrieben. Entscheidet man sich für Rechtsgeschäfte über die Blockchain und den Transfer von Werten mittels eines Tokens, kann es demnach als üblich betrachtet werden, dass auf die Erklärung der Annahme gegenüber dem Antragenden zur Übertragung des Tokens verzichtet wird. Nach anderer Auffassung wird die Verkehrssitte bei Token-Transaktionen aufgrund der lediglich rechtlichen Vorteilhaftigkeit des Rechtsgeschäfts zumindest bei der Abtretung von Rechten oder Forderungen angenommen.[9] Eine rechtliche Vorteilhaftigkeit kann jedoch nicht grundsätzlich angenommen werden, sodass dieses Abgrenzungsmerkmal für die Annahme der Verkehrssitte im vorliegenden Fall nicht zielführend ist. Für diese Konstellationen ist jedoch anzumerken, dass sich die Parteien einer Token-Transaktion auch bei einer versehentlich ausgelösten Transaktion oder bei der Falscheingabe einer Nutzeradresse zumindest schuldrechtlich binden.

B. Vertragstypologische Einordnung

Die vertragstypologische Einordnung von Token als Gegenstand eines rechtsgeschäftlichen Schuldverhältnisses hängt maßgeblich davon ab, welche Leistung konkret vereinbart wurde.

---

[7] *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281.

[8] *H.-W. Eckert*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 151 Rn. 7.

[9] So *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280; entbehrlich machende Verkehrssitte bei unentgeltlichen Zuwendungen und für den Antragsempfänger lediglich vorteilhaften Rechtsgeschäften, vgl. *H.-W. Eckert*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 151 Rn. 7.

I. Erwerb von Token

1. Kaufvertrag

Leistungsgegenstand eines Schuldverhältnisses kann zum einen die Verpflichtung zur Übertragung eines Tokens auf den Erwerber sein. Der Erwerber verpflichtet sich im Gegenzug zur Zahlung eines vereinbarten Geldbetrags für den Token. In diesem Fall kommt naheliegend zunächst die Einordnung als Kaufvertrag gem. § 433 BGB in Frage. Nach dem Wortlaut der Vorschrift wird der Kaufvertrag über eine Sache als Kaufgegenstand geschlossen. Der Verkäufer verpflichtet sich zur Eigentumsverschaffung und Übergabe der Sache. Spricht man dem Token nach herrschender Meinung die Sacheigenschaft nach § 90 BGB ab, liegt keine valide Kaufsache vor. Ein Kaufvertrag nach § 433 BGB kann nicht zustande kommen.

Es könnte jedoch an die Einordnung von Token als Recht iSv § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 1 BGB gedacht werden. Zumindest bei Token mit Wertpapierfunktion wird ein Anspruch auf eine bestimmte Leistung verkörpert. Der Token selbst stellt nicht dieses Recht dar, er ist nicht identisch mit dem von ihm repräsentierten Recht, da es sich nicht unmittelbar aus dem Token ableitet.[10] Der Token könnte jedoch als sonstiger Gegenstand iSv § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB qualifiziert werden. Sonstige Gegenstände nach kaufrechtlicher Definition sind solche, die keine Sachen oder Rechte darstellen, mithin Unternehmen oder Unternehmensanteile, oder auch nicht geschützte Erfindungen, Know-how, Software oder Domain-Namen.[11] Digitale Vermögensgegenstände sind den genannten digitalen Gütern durchaus ähnlich. Der Vorschrift kommt insoweit eine Auffangfunktion zu und soll auch die dauerhafte Überlassung anderer unkörperlicher Gegenstände ermöglichen.[12] Da die unmittelbare Anwendung der kaufrechtlichen Vorschriften lediglich am Merkmal der Körperlichkeit scheitert, scheint eine Einordnung von Token unter den Begriff des sonstigen Gegenstands sachgerecht.[13] Da der Token als sonstiger Gegenstand iSd § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB qualifiziert werden kann, ist die Einordnung als Kaufvertrag von sonstigen Gegenständen gem. §§ 433, 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB möglich. Danach wären die kaufrechtlichen Gewährleistungsrechte einschlägig.[14] Die Gegenleistung müsste in diesem Fall die Zahlung des vereinbarten Kaufpreises sein, welcher sich auf eine Geldschuld bezieht.[15]

---

[10] Vgl. *Van Aubel*, in: Habersack/Mülbert/Schlitt, Unternehmensfinanzierung am Kapitalmarkt, 4. Auflage 2019, § 20 Rn. 43.

[11] *Faust*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 453 Rn. 24.

[12] *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 499.

[13] *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 26; *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 499; *Beck/König*, JZ 2015, 130, 133; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1362; *Peters*, in: MünchKomm InsO, 4. Auflage 2019, § 35 Rn. 407.

[14] ausführlich *Maute*, in: Maume/Maute. Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 6 Rn. 125 ff.

[15] *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 433 Rn. 26; *Faust*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 453 Rn. 13.

Die Einordnung als Tauschvertrag iSv § 480 BGB wäre indes lediglich möglich, wenn der Token und die für ihn vorgesehene Geldzahlung als gleichartige Geldeinheit anzusehen sind und somit keine vertragscharakterisierende Leistung festzustellen wäre. Denn beispielsweise stellt das Wechseln von verschiedenen Währungen einen Tausch dar.[16] Dazu müsste der Token jedoch unter den Geldbegriff fallen.[17] Dies ist *de lege lata* nicht der Fall.

2. Werkvertrag

Wird nicht nur die Übertragung, sondern auch die Schaffung eines Tokens geschuldet, ist über die Anwendung werkvertraglicher Vorschriften nach §§ 631 ff. BGB nachzudenken. Eine vertragliche Pflicht des Veräußerers wäre darin zu sehen, den geschuldeten Token zu generieren.[18] Ist die Generierung jedoch nur Begleiterscheinung und geht es dem Vertragspartner primär um den Erhalt des Tokens, steht die „Werkleistung" nicht im Vordergrund des Vertragsinhalts.[19] Der geschuldete Erfolg könnte ebenfalls im Erfolg der Token-Transaktion und mithin in der Verschaffung der tatsächlichen Zugriffsmöglichkeit des Erwerbers liegen.[20] Die Verschaffung der Verfügungsgewalt ist jedoch auch die Pflicht des Verkäufers beim Kaufvertrag; durch diese Abgrenzung könnte beispielsweise jede Überweisung von Geld eine atypische Werkleistung darstellen.[21] Das Abgrenzungsmerkmal ist somit strittig.[22] Stellt der Beauftragte lediglich Rechenleistung zur Verfügung ohne einen konkreten Erfolg, beispielsweise die Erzeugung eines neuen Blocks, zu schulden, kommt ein Dienstvertrag nach § 611 BGB in Betracht.[23]

II. Erwerb mit Token als Zahlungsmittel

Bei der Debatte um die vertragstypologische Einordnung des Erwerbs von Waren mit Token als Zahlungs- bzw. Tauschmittel wird die Annahme als Kauf-, Tausch- oder Vertrag *sui generis*[24] vertreten. Problematisch für die Einordnung als Kaufvertrag ist indes, dass dieser als Gegenleistung für die Eigentumsverschaffung und Übergabe des Kaufgegenstands eine Geldschuld vorsieht.[25] Haben sich die Vertragsparteien als Gegenleistung jedoch auf die Zahlung mit Token geeinigt

---

[16] *Schermaier*, in: Staudinger BGB, 2013, § 480 Rn. 7.
[17] *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 23.
[18] *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 499.
[19] Vgl. *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 77.
[20] *Boehm/Pesch*, MMR 2014, 75, 78.
[21] *Kuhlmann*, CR 2014, 691, 694.
[22] Ablehnend *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 499; *Omlor*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 33 Rn. 25.
[23] *Möllenkamp/Shmatenko*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 79.
[24] *Boehm/Pesch*, MMR 2014, 75, 78.
[25] *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 433 Rn. 27.

und ordnet man den Token mit Zahlungsfunktion nicht als Geld im Rechtssinne und damit nicht als validen Gegenstand einer Geldschuld ein, kann demnach auch kein Kaufvertrag vorliegen. Haben sich die Parteien wiederum auf eine Geldschuld als Gegenleistung geeinigt und erfolgt die Zahlung auf die Geldschuld mit Token, tritt die Erfüllung nicht durch Bewirken der geschuldeten Leistung iSd § 362 Abs. 1 BGB ein, sondern der Gläubiger nimmt die als Zahlungsmittel fungierenden Token als von der Kaufpreiszahlung abweichende Leistung an Erfüllung statt gem. § 364 Abs. 1 BGB oder erfüllungshalber gem. § 364 Abs. 2 BGB an.[26]

Haben sich die Parteien auf den Token als Gegenleistung zum Erwerb einer Ware geeinigt, ist es mangels Geldeigenschaft naheliegend, einen Tauschvertrag nach § 480 BGB anzunehmen. Bei diesem finden die kaufvertraglichen Vorschriften entsprechend Anwendung.[27] Beim Tauschvertrag erhalten beide Vertragsparteien als Leistung bzw. Gegenleistung ein wirtschaftliches Gut, ohne dass eine Geldleistung in Form eines Kaufpreises zu leisten wäre.[28] Wird die Zahlung mit Token nicht als Geldzahlung charakterisiert, kann dieser zumindest als Tauschobjekt zum Erwerb anderer wirtschaftlicher Güter angesehen werden.[29]

Soll mit dem Token jedoch eine Dienst- oder Werkleistung vergütet werden, kommt eine Einordnung als Werk- oder Dienstvertrag ebenfalls in Betracht, welche lediglich eine vereinbarte Vergütung fordern, die gerade nicht auf eine Geldzahlung beschränkt ist.[30]

C. Einordnung von Geschäften mit Token nach Funktion

Im Folgenden wird auf die vertragstypologischen Besonderheiten der Einordnung von Geschäften mit Token nach Funktion eingegangen.

I. Token mit Zahlungsfunktion

Token mit Zahlungsfunktion werden im Rechtsverkehr meist als Zahlungsmittel zur Erfüllung einer schuldrechtlichen Verpflichtung genutzt. Die vertragstyspologische Natur dieser Geschäfte wurde bereits erörtert. Wird jedoch eine dritte Partei zur Erbringung von Diensten im Zusammenhang mit der Verwaltung oder der Zahlung mit Token herangezogen, ist fraglich, ob das deutsche Zahlungsdiensterecht Anwendung findet. Im Einklang mit der Einordnung des Tokens mit

[26] *Spiegel*, JuS 2019, 307, 308.
[27] *Büdenbender*, in: NK-BGB, 4. Auflage 2021, § 480 Rn. 1.
[28] *Schermaier*, in: Staudinger BGB, 2013, § 480 Rn. 1.
[29] Zustimmend für Bitcoin *Westermann*, in: MünchKomm BGB, 8. Auflage 2019, § 480 Rn. 1.
[30] *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 85.

Zahlungsfunktion wird auch in diesem Zusammenhang zwischen Token als privat emittierte Zahlungsmittel und Token als digitales Zentralbankgeld unterschieden.

1. Grundlagen des Zahlungsdiensterechts

Auf Geschäfte, die die Erbringung von Diensten in Zusammenhang mit Zahlungs-Token zum Gegenstand haben, könnte das Zahlungsdiensterecht der §§ 675c ff. BGB Anwendung finden. Das Zahlungsdienstrecht des BGB ist zurückzuführen auf die erste Zahlungsdiensterichtlinie der Europäischen Union,[31] welche im deutschen Privatrecht zumindest mittelbar in den §§ 675c–676c BGB umgesetzt wurde.[32] Der aufsichtsrechtliche Teil findet sich im *Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz (ZAG)*.[33] Die Erste Zahlungsdiensterichtlinie schaffte zunächst einen Rahmen für die Rechtsbeziehungen zwischen den Parteien eines Zahlungsvorgangs und deren jeweiligen Zahlungsdienstleistern.[34] Die ursprüngliche Richtlinie wurde im Herbst 2015 durch die Zweite Zahlungsdiensterichtlinie[35] fortentwickelt; diese ergänzt den bestehenden Rechtsrahmen der Zahlungsdienste. Ziel der Richtlinie ist die Schaffung eines integrierten Binnenmarkts für bargeldlose Zahlungen und damit zusammenhängend die Förderung von Buchgeldzahlungen. Zudem werden Regelungen zu einer starken Kundenauthentifizierung und zum Verbraucherschutz gesetzt.[36]

Die Begriffsbestimmungen der Zweiten Zahlungsdiensterichlinie finden sich im ZAG, welche ebenfalls für die §§ 675c ff. BGB Geltung erlangen, vgl. § 675c Abs. 3 BGB.[37] Die §§ 675c ff. BGB regeln Geschäftsbesorgungsverträge, die die Erbringung von Zahlungsdiensten zum Gegenstand haben. Nach Auffassung des *BGH* versteht man unter der Geschäftsbesorgung „eine selbständige Tätigkeit wirtschaftlichen Charakters, die im Interesse eines anderen innerhalb einer fremden wirtschaftlichen Interessensphäre vorgenommen wird".[38] Zentrale Regelung innerhalb des Zahlungsdiensterechts ist der Zahlungsdienstevertrag nach § 675f BGB. Dieser setzt die durch die Erste Zahlungsdiesterichtlinie neu geschaffenen Vertragstypen für Zahlungsdienste, den Einzelzahlungsvertrag und den Zahlungsdiensterahmenvertrag, um.[39] Danach ist der Zahlungsdienstleister verpflichtet, einen Zahlungsvorgang für einen Zahlungsdienstnutzer auszuführen.

---

[31] RL (EU) 2007/64/EG.

[32] *Omlor*, in: Staudinger BGB, 2020, Vorbem 3 zu §§ 675c ff.; hierzu ebenfalls zusammenfassend *Birne/Zellweger-Gutknecht*, RdZ 2022, 42 ff.

[33] Ausführlich zur Umsetzung der Zweiten Zahlungsdiensterichlinie in deutsches Recht *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, Vorbem 1 ff. zu §§ 675c–676c.

[34] *Köndgen*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 675c Rn. 1.

[35] RL (EU) 2015/2366.

[36] Hierzu *Omlor*, in Staudinger BGB, 2020, Vorbem 39 zu §§ 675c ff.

[37] *Omlor*, in Staudinger BGB, 2020, § 675c Rn. 1 f.

[38] BGH, Urteil vom 22. Oktober 1958 – IV ZR 78/58 – juris.

[39] *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675f Rn. 1.

Der Einzelzahlungsvertrag ist nur auf die Ausführung eines Zahlungsvorgangs gerichtet, vgl. § 675f Abs. 1 BGB, der Zahlungsdiensterahmenvertrag hingegen auf eine Mehrzahl von Zahlungsvorgängen, vgl. § 675f Abs. 2 BGB. Hierbei soll eine unbestimmte Vielzahl von Zahlungsaufträgen bzw. sich wiederholende Zahlungsaufträge ausgeführt werden.

Gem. § 675f Abs. 4 S. 2 BGB ist ein Zahlungsauftrag jeder Auftrag, den ein Zahler seinem Zahlungsdienstleister zur Ausführung eines Zahlungsvorgangs entweder unmittelbar oder mittelbar über einen Zahlungsauslösedienstleister oder den Zahlungsempfänger erteilt. Der Zahlungsvorgang ist jede Bereitstellung, Übermittlung oder Abhebung eines Geldbetrags, unabhängig von der zugrundeliegenden Rechtsbeziehung zwischen Zahler und Zahlungsempfänger, vgl. § 675f Abs. 4 S. 1 BGB. Der Zahlungsauftrag ist ein Sonderfall der auftragsrechtlichen Weisung iSd § 665 BGB. Dessen Grundlage ist jedoch der Zahlungsdienstevertrag und nicht ein Auftrag oder ein regulärer Geschäftsbesorgungsvertrag.[40] Neben der Ausführung des Zahlungsauftrages schuldet der Zahlungsdienstleister auch den Erfolg in Form des vollständigen und fristgerechten Zahlungseingangs beim Zahlungsdienstleister des Zahlungsempfängers.[41] Je nach Zahlungsdienst weist der Zahlungsdienstevertrag zusätzlich werkvertraglichen oder dienstvertraglichen Charakter auf.[42] Es ist zudem anzumerken, dass es im Unterschied zu Bargeld-Übertragungen bei Buch- oder E-Geld-Transaktionen im Zusammenhang mit Zahlungsdiensten keines Verfügungsgeschäfts bedarf, da die Erfüllung ohne dingliches Element auskommt.[43] Bei bargeldlosen Zahlungen besteht die Erfüllung gerade in der Kontogutschrift und der damit einhergehenden Entstehung neuer Forderungen. Es wird weder eine Forderung abgetreten noch Eigentum übertragen.

Es gilt zu erörtern, ob Dienste im Zusammenhang mit tokenisierten Zahlungsmitteln unter die privatrechtlichen Regelungen des Zahlungsdiensterechts zu subsumieren sind.

2. Private Zahlungsmittel

Zunächst wird auf die Einordnung von Token mit Zahlungsfunktion unter das Zahlungsdiensterecht anhand ihrer Eigenschaft als privat emittierte Zahlungsmittel eingegangen.

a) Anwendung des Zahlungsdiensterechts

Für die Anwendung des Zahlungsdiensterechts auf privat emittierte Token mit Zahlungsfunktion müsste zunächst der sachliche Anwendungsbereich der

---

[40] *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675f Rn. 52.

[41] *Berger*, in: Jauernig BGB, 18. Auflage 2021, § 675f Rn. 9, 10.

[42] *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675f Rn. 7.

[43] *Langenbucher/Hoche/Wentz*, in Langenbucher/Bliesener/Spindler, Bankrecht-Kommentar, 3. Auflage 2020, 11. Kap. Rn. 34.

§§ 675c ff. BGB eröffnet sein. Dies ist grundsätzlich der Fall, wenn ein Zahlungsdienst iSd § 1 Abs. 1 S 2 ZAG oder ein E-Geld Geschäft iSd § 1 Abs. 2 S. 2 ZAG vorliegt.[44] Danach sind Zahlungsdienste solche, mit denen Ein- und Auszahlungsgeschäfte auf oder von einem Zahlungskonto ermöglicht werden, sowie Dienste zur Ausführung von Zahlungsvorgängen, wie der Transfer von Geldbeträgen. Gemeint sind mithin Dienste von Zahlungsdienstleistern, beispielsweise die Ausführung und Unterstützung von Zahlungen oder Zahlungsvorgänge der Zahlungsdienstnutzer.[45] Unter Zahlung ist die Übertragung von Geld im Rechtssinne und damit von Bar-, Buch- oder E-Geld zu verstehen.[46] Dies ist ebenfalls im Einklang mit der Zweiten Zahlungsdiensterichtlinie, nach welcher der Begriff des „Geldbetrags" Banknoten, Münzen, Giralgeld und E-Geld bezeichnet.[47] Die Gesetzesbegründung zur Umsetzung der Richtlinie in deutsches Recht bezieht die Normen der §§ 675c ff. BGB ebenfalls auf E-Geld, Banknoten, Münzen und Buchgeld.[48] Zwar stellt die unmittelbare Bargeldzahlung bzw. der Transfer von Bargeld gerade keinen Zahlungsdienst dar,[49] vgl. § 2 Abs. 1 Nr. 1 ZAG, jedoch können Zahlungsdienste auch nicht auf bargeldlose Übertragungen beschränkt werden. Dies würde die Aus- und Einzahlungsgeschäfte und damit die Bereitstellung von Bargeld ignorieren.[50] Ein E-Geld Geschäft ist nach § 1 Abs. 2 S. 2 ZAG die Ausgabe von E-Geld. Die §§ 675c ff. BGB sind nach § 675c Abs. 2 BGB ebenfalls auf Verträge über die Ausgabe und Nutzung von E-Geld anzuwenden.

Geschäfte mit Zahlungs-Token können mithin lediglich in den sachlichen Anwendungsbereich der §§ 675c ff. BGB fallen, wenn der Token als Bar-, Buch- oder E-Geld ausgestaltet ist. Die Eigenschaft als Bargeld scheidet mangels Qualifikation als gesetzliches Zahlungsmittel und mangels Körperlichkeit aus. Die Buch- oder E-Geld-Eigenschaft ist zumindest bei Token mit zentraler Ausgabestelle grundsätzlich möglich.[51] Sind diese als E-Geld ausgestaltet, könnten sie von E-Geld-Emittenten nach § 1 Abs. 2 S. 1 ZAG als E-Geld-Geschäft nach § 1 Abs. 2 S. 2 ZAG ausgegeben werden. Mit dieser Art Token könnten ebenfalls Zahlungsdienste iSv § 1 Abs. 1 S. 2 ZAG von einem Zahlungsdienstleister iSd § 1 Abs. 1 S. 1 ZAG erbracht werden, beispielsweise die Übertragung eines Geldbetrags in Form eines Tokens durch ein Zahlungsinstitut oder E-Geld-Institut.

[44] Vgl. *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675c Rn. 2 ff., 28 ff.

[45] Ausführlich *Foerster*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 675c Rn. 168 ff.

[46] *Casper*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 675c Rn. 2; Ähnlich in Bezug auf den Geldbetrag *Wettlaufer/Patz*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 1. Auflag 2019, § 13 Rn. 10.

[47] Vgl. Art. 4 Nr. 25 der Zweiten Zahlungsdiensterichlinie RL (EU) 2015/2366.

[48] Vgl. BT-Drucksache 16/11643, 99.

[49] *Foerster*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 675c Rn. 170.

[50] *Foerster*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 675c Rn. 170.

[51] Hierzu ausführlich S. 187 ff.

b) Vorliegen eines Zahlungskontos

Jedoch ist für die meisten in § 1 Abs. 1 S. 2 ZAG genannten Zahlungsdienste und für die damit zusammenhängenden Zahlungsvorgänge die Führung eines Zahlungskontos notwendig, denn der Transfer von Buchgeld sieht grundsätzlich die Gutschrift auf ein solches bzw. dessen Belastung vor.[52] Ein Zahlungskonto ist ein auf den Namen eines oder mehrerer Zahlungsdienstnutzer lautendes Konto, das für die Ausführung von Zahlungsvorgängen genutzt wird, vgl. § 1 Abs. 17 ZAG. Nach herkömmlichem Verständnis bestimmt es die jeweilige Forderung gegen den Zahlungsdienstleister bzw. Zahlungsdienstnutzer und verbucht Zahlungsvorgänge.[53] Der kontoführende Zahlungsdienstleister verpflichtet sich zur Ausführung von Zahlungsaufträgen und zur Führung des Zahlungskontos.[54] Fraglich in diesem Zusammenhang ist, ob im Zusammenhang mit Zahlungs-Token ein Wallet die Funktion eines Zahlungskontos erfüllen kann.[55] Denn beim Transfer von Token kommen Wallets zum Einsatz, welche die Schnittstelle zum Netzwerk bilden. Durch sie erlangt der Nutzer Zugriff auf das individuelle Schlüsselpaar und initiiert Transaktionen. Das Wallet selbst speichert jedoch nicht den Token ab, noch stellt es Forderungen buchungsmäßig dar,[56] die buchungsmäßige Darstellung erfolgt, wenn überhaupt, durch das Netzwerk selbst. Das Wallet dient lediglich zur Interaktion des Nutzers mit dem Netzwerk. Ein klassisches Zahlungskonto nach § 1 Abs. 17 ZAG kann das Wallet damit nicht darstellen.[57]

Wird das Wallet indes vom Wallet-Anbieter verwahrt, könnte aus Schutzzweckerwägungen das Vorliegen eines Zahlungskontos angenommen werden und damit dessen Dienstleistungen ebenfalls als Zahlungsdienst.[58] Denn in diesem Fall hätte der Verwahrer alleinigen Zugang zum privaten Schlüssel des Nutzers und könnte eigenständig Transaktionen ausführen. Der Nutzer selbst könnte diesen lediglich zur Ausführung der Transaktion beauftragen. Der Schutz über das verbraucherfreundliche Zahlungsdiensterecht scheint in diesem Zusammenhang angemessen.

Es ist jedoch festzuhalten, dass das Wallet lediglich die Schnittstelle zwischen Nutzer bzw. Verwahrer und dem Netzwerk darstellt. Umbuchungen bzw. Zuordnungsänderungen geschehen lediglich im Netzwerk; nur über dieses sind Buchungen einsehbar. Es werden keine Forderungen gegen den Wallet-Anbieter verbucht. Die Zuordnung von Token im Netzwerk bildet die jeweiligen Forderungen der Nutzer gegen den Emittenten des Tokens ab. Selbst wenn der Wallet-Anbieter den privaten Schlüssel verwahrt, ändert dies nichts daran, dass das

[52] Vgl. *Köndgen*, in: BeckOGK BGB, 01.11.2022, § 675c Rn. 48.

[53] *Casper*, in: Casper/Terlau, ZAG, 2. Auflage 2020, § 1 Rn. 35.

[54] *Schmalenbach*, in: BeckOK BGB, 64. Ed. 01.11.2022, § 675f Rn. 9.

[55] Ausführlich *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 9 f.

[56] *Terlau*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2. Auflage 2021, § 34 Rn. 144.

[57] So auch *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 64.

[58] *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 68 f.

Wallet selbst *de facto* kein Zahlungskonto darstellen kann. Naheliegender wäre es deshalb, das Schlüsselpaar als Zahlungskonto zu betrachten, welches von einem Zahlungsdienstleister verwahrt wird. Zwar werden die Buchungen im Netzwerk angezeigt, jedoch dient das Schlüsselpaar der Zuordnung und zum Empfang von Transaktionen. Der öffentliche Schlüssel lässt erkennen, zu welchem Nutzer ein Token zugeordnet ist und über den privaten Schlüssel können Transaktionen initiiert werden. Zudem könnte das Wallet mit einem herkömmlichen Zahlungskonto bei einem Zahlungsinstitut verknüpft werden, über welches der Handel mit Token bezahlt wird.[59] Das Zahlungsdiensterecht wäre in Konsequenz zumindest zwischen kontoführendem Zahlungsinstitut und Nutzer anwendbar, solange es um Zahlungsvorgänge in Bezug auf dieses Zahlungskonto geht. Des weiteren könnte das Netzwerk selbst als Zahlungskonto iSd ZAG fungieren. Das jeweilige Netzwerk dient der Erfassung von Token-Transaktionen, die der Verbuchung von Zahlungsvorgängen ähnlich ist.[60] Dazu müsste der Betreiber des Netzwerks kontoführender Zahlungsdienstleister iSv § 1 Abs. 18 ZAG sein.

Es ist zu erwähnen, dass die Definition des Zahlungsdienstes laut den Erwägungsgründen der Zweiten Zahlungsdiensterichtlinie technologieneutral verstanden werden soll, um die Entwicklung neuer Arten von Zahlungsdiensten zulassen zu können.[61] Somit könnten grundsätzlich auch Zahlungsdienste ohne ein herkömmliches Zahlungskonto unter das Zahlungsdiensterecht fallen, zumindest wenn der Zahlungs-Token als Buch- oder E-Geld ausgestaltet ist. Dies wäre aufgrund der Nähe zu klassischen Zahlungsdiensten zumindest dann geboten, wenn der Nutzer nicht selbst Transaktionen auslöst, sondern diese über einen Intermediär ausführen lässt.

3. Digitales Zentralbankgeld

Stellt digitales Zentralbankgeld Leistungsobjekt eines Rechtsgeschäfts dar, liegt in Konsequenz eine Geldschuld vor.[62] Darüber hinaus ist jedoch fraglich, inwieweit im Zusammenhang mit Diensten rund um die Ausgabe, Verwaltung und Zahlung mit digitalem Zentralbankgeld das Zahlungsdiensterecht der §§ 675c ff. BGB Anwendung finden könnte.[63]

a) Anwendung des Zahlungsdiensterechts

Der sachliche Anwendungsbereich der §§ 675c ff. BGB setzt entweder einen Zahlungsdienst nach § 1 Abs. 1 S. 2 ZAG oder ein E-Geld-Geschäft nach § 1 Abs. 2 S. 2 ZAG voraus. Diese müssten von einem Zahlungsdienstleister iSd § 1 Abs. 1

---

[59] *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 67.

[60] Vgl. *Keding*, WM 2018, 64, 68 f.

[61] RL (EU) 2015/2366 Erwägungsgrund 21.

[62] Siehe zur rechtlichen Einordnung von CBDC S. 225 ff.

[63] Hierzu *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 8 ff.; zur rechtlichen Übertragung von CBDC *Birne/Sillaber/Eggen*, RDi 2022, 237, 240.

S. 1 ZAG bzw. E-Geld Emittent iSd § 1 Abs. 2 S. 1 ZAG ausgeführt werden. Da die *EZB* den digitalen Euro hoheitlich in ihrer Funktion als Währungsbehörde ausgeben würde, scheidet die Anwendung des ZAG im Verhältnis zwischen ihr und anderen Beteiligten aus. Sie kann weder als Zahlungsdienstleisterin, noch als E-Geld-Emittentin iSd ZAG agieren, vgl. § 1 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 ZAG und § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 ZAG. Eine Anwendung des Zahlungsdiensterechts kommt für den direkten Zugang zu Retail-CBDC mithin nicht in Betracht. Bei hybridem und indirektem Zugang zu Retail-CBDC können jedoch die Intermediäre die Funktion als Zahlungsdienstleister bzw. E-Geld-Emittenten einnehmen. Grundsätzlich besteht je nach Umsetzung die Möglichkeit, CBDC als Buch- bzw. E-Geld auszugestalten.[64] In diesem Fall könnten mit dem digitalen Euro Zahlungsdienste und im Fall einer E-Geld-Eigenschaft auch E-Geld-Geschäfte durch Intermediäre ausgeführt werden.

b) Vorliegen eines Zahlungskontos

Im Hinblick auf Zahlungsdienste mit digitalem Zentralbankgeld stellt sich ebenfalls die Frage nach dem Vorliegen eines Zahlungskontos und inwieweit Wallets ein solches darstellen können.[65] Da für die Umsetzung von CBDC ebenfalls die DLT als mögliche Technologie einer Zahlungsinfrastruktur diskutiert wird, könnten im Verkehr mit digitalem Zentralbankgeld Wallets zum Einsatz kommen. Wie bereits festgestellt, stellen Wallets keine Zahlungskonten iSv § 1 Abs. 17 ZAG dar.[66] Werden Intermediäre in die Verwalung eines digitalen Euros einbezogen und fungieren diese als Verwahrstelle für das Wallet, könnte ebenfalls aus Schutzzweckerwägungen ein Zahlungskonto iSd ZAG angenommen werden.[67] In diesem Fall könnte auch der Transfer von Euro-Token, die als Buch- oder E-Geld ausgestaltet wären, als Zahlungsgeschäft iSd § 1 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 ZAG gelten.

Als Zahlungsdienst könnte zumindest die Einzahlung von Bargeld oder eine Vergabe von Krediten über Intermediäre angesehen werden, welche dazu führen, dass der jeweilige Betrag in CBDC-Einheiten umgewandelt wird und diese wiederum dem jeweiligen Wallet des Nutzers zugeordnet werden. Diese Konstellation wäre nur möglich, wenn das Wallet von einem Intermediär und nicht von der *EZB* in ihrer hoheitlichen Funktion als Währungsbehörde selbst angeboten wird.[68]

---

[64] Hierzu ausführlich S. 208 ff.

[65] Bereits thematisiert bei privat emittierten Token mit Zahlungsfunktion, siehe S. 268 f.; siehe für die nachfolgenden Ausführungen ebenfalls *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 9 f.

[66] So auch *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 64.

[67] *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 68 f.

[68] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 9 f.

Sollte ein Wallet im Zusammenhang mit der Ausgabe und dem Transfer von CBDC zum Einsatz kommen, könnte dieses ebenfalls mit einem herkömmlichen Zahlungskonto bei einem Intermediär verknüpft werden, über welches der Zahlungsverkehr mit dem digitalen Euro abgewickelt werden könnte.[69] In dieser Konstellation könnte das Zahlungsdiensterecht zwischen Intermediär und Nutzer in Bezug auf das verknüpfte traditionelle Zahlungskonto anwendbar sein. Bei einem indirekten Zugang zu Retail-CBDC könnte der Zugriff des Endnutzers auf eine „intermediäre" Form der Digitalwährung als klassisches Girokonto oder E-Geld-Konto ausgestaltet sein und somit die Voraussetzungen eines Zahlungskontos iSd ZAG erfüllen[70]. Auch hier könnte das Zahlungsdiensterecht zwischen Intermediär und Nutzer anwendbar sein.

Festzuhalten ist, dass eine Anwendung des ZAG und mithin des Zahlungsdiensterechts der §§ 675c ff. BGB zwischen Nutzer und Zentralbank ausscheidet, wenn die *EZB* im Rahmen ihrer Funktion als Währungsbehörde Dienste den digitalen Euro betreffend leistet. Wird die Kontoführung durch die *EZB* nicht hoheitlich gehandhabt oder finden Dienste den digitalen Euro betreffend über Intermediäre statt, könnte § 1 Abs. 1 S. 1 ZAG und mithin das Zahlungsdiensterecht der §§ 675c ff. BGB jedoch einschlägig sein.

II. Token mit Wertpapierfunktion

Bei Token mit Wertpapierfunktion spielt, wie auch im klassischen Wertpapierrecht, der Ausgabevertrag eine tragende Rolle.[71] Er bildet das Verpflichtungsgeschäft im Zusammenhang mit dem Erwerb des Tokens, beispielsweise ausgestaltet als Kaufvertrag über sonstige Gegenstände nach § 433, 453 BGB. Zudem bildet er den Rechtsgrund für die Übertragung des Tokens und beim Ersterwerb ebenfalls den Rechtsgrund für die Begründung der im Token abgebildeten Verpflichtung.[72] Der Emittent verpflichtet sich im Ausgabevertrag, den Token verknüpft mit dem jeweiligen Wert auszugeben.[73] Je nach Ausgestaltung des Tokens kann dies beispielsweise eine Gewinnbeteiligung des Erwerbers an einem Unternehmen, die Nutzung eines Produkts oder die Eigentumsübertragung an einem körperlichen Gegenstand sein. Der Erwerber verpflichtet sich im Gegenzug vertraglich zur Gegenleistung, beispielsweise zur Zahlung des vereinbarten Kaufpreises für den Token. Bei Erstausgabe entsteht die im Ausgabevertrag festgeschriebene und durch den Token abzubildende Verpflichtung durch den Begebungsvertrag.[74]

---

[69] Vgl. *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 13 Rn. 67.

[70] Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2020, 1, 10.

[71] Vgl. *Omlor/Möslein*, in: Ellenberger/Bunte, Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022, § 34 Rn. 40.

[72] *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 6 Rn. 163 ff.

[73] *MacCabe*, Die Abbildung von Vermögenswerten durch Anlage-Token, Rn. 32.

[74] *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 6 Rn. 164, 168; *Om-*

Neben den *essentialia negotii* sollte der Ausgabevertrag weitere Ausgabebedingungen beinhalten, die die konkreten Rechte und Pflichten von Emittent und Erwerber festlegen und nähere Informationen zu Token, abgebildetem Wert und der Ausgabe enthalten. In den zugrundeliegenden Ausgabebedingungen und dem Whitepaper lassen sich die rechtlichen Rahmenbedingungen der Ausgabe finden und das vom Token abgebildete Leistungsversprechen auslegen.[75] Diese können ebenfalls Haftungsklauseln oder Gerichtsstandvereinbarungen enthalten. Die Ausgabebedingungen können ebenfalls als Allgemeine Geschäftsbedingungen iSd §§ 305 ff. BGB in den Vertrag mit einbezogen werden.[76]

Das Whitepaper dient hingegen dazu, Informationen über das Projekt und den auszugebenden Token öffentlich bekanntzugeben und zu beschreiben sowie Interessenten zu werben. Es ist als eine Art vorvertragliche Information bzw. Werbung zu bewerten, die Interessenten über den Vertragspartner, den Geschäftszweck, den Preis oder auch technische und wirtschaftliche Daten aufklären.[77] Als vorvertragliche Informationsquelle und Grundlage für den Ausgabevertrag und die Ausgabebedingungen kann es ebenfalls Aufschluss über den Inhalt der Willenserklärungen der Vertragsparteien bzw. der Parteivereinbarung geben.[78] Grundsätzlich ist es ebenfalls möglich, dass das Whitepaper zugleich die Ausgabebedingungen enthält[79] und dieses in Form von Allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Ausgabevertrag einbezogen wird.

Darüber hinaus kann beim Erwerb von Token mit Wertpapierfunktion eine Auslobung nach § 657 BGB gegeben sein, wenn sich der Emittent des Tokens durch öffentliche Bekanntmachung dazu verpflichtet, das Leistungsversprechen an jedermann zu erbringen oder auch das Eigentum an jedermann zu übertragen, der Inhaber des Tokens ist oder den Token an den Emittent rücküberträgt.[80] Beim Erwerb von Asset-backed-Token in Form von Stablecoins kommt beispielsweise eine Auslobung nach § 657 BGB in Betracht. Der Emittent des Tokens würde sich durch öffentliche Bekanntmachung dazu verpflichten, den Asset (beispielsweise Geld) an jeden auszuzahlen, der ihm den Token überträgt.[81] An eine Auslobung

---

lor, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 104; *Jünemann/Wirtz*, ZfgK 2018, 1117, 1117.

[75] Vgl. *Krüger/Lampert*, BB 2018, 1154, 1155; *Weitnauer*, BKR 2018, 231, 231.

[76] Vgl. *Rein*, in: Sassenberg/Faber, Rechtshandbuch Industrie 4.0 und Internet of Things, § 14 Rn. 144; *Späth/Höffner*, VuR 2020, 291, 291; *FINMA*, Rechtliche Grundlagen für Distributed Ledger-Technologie und Blockchain in der Schweiz, Bern, 14.12.2018, S. 35.

[77] Vgl. *Späth/Höffner*, VuR 2020, 291, 291.

[78] Ähnlich *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 78, 109.

[79] Beispielsweise Ausgabebedingungen in Gestalt des „Whitepapers", so *Spindler*, WM 2018, 2109, 2114.

[80] Vgl. *Kaulartz/Hirzle/Holl*, RDi 2022, 324; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, Kap. 2 Rn. 221 ff.; *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 105.

[81] Vgl. *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, Kap. 2 Rn. 221 ff.

nach den §§ 657 ff. BGB wäre ebenfalls bei der Herausgabe von Wertpapier-Token mit Nutzungsfunktion zu denken. Die „Vornahme einer Handlung“ könnte man in der erstmaligen Geltendmachung des vom Token repräsentierten Leistungsanspruchs sehen.[82]

Zur sonstigen rechtsgeschäftlichen Ausgestaltung von Token mit Wertpapierfunktion gilt das bereits Gesagte im Zusammenhang mit der vertraglichen Nachbildung der Wertpapierfunktionen.[83] Es ist vor allem zu beachten, dass eine vertragliche Verknüpfung zwischen Token und abgebildetem Recht hergestellt werden muss.

§ 12 Übertragungstatbestand

Im Zusammenhang mit Geschäften über Token ist neben der Einordnung des Verpflichtungsgeschäfts umstritten, ob mit der Transaktion von Token durch Zuordnungsänderung im Netzwerk ein Übertragungstatbestand in Form eines Verfügungsgeschäfts über eine Rechtsposition vorliegt oder ob diese als Realakt kein eigenständiges Rechtsgeschäft darstellt.[84]

Ein Rechtsgeschäft löst durch mindestens eine Willenserklärung einen gewollten durch die Rechtsordnung anerkannten Erfolg aus.[85] Unter einer Verfügung sind Rechtsgeschäfte zu verstehen, durch die bestehende Rechte aufgehoben, übertragen, belastet oder inhaltlich verändert werden.[86] Verfügungen können entweder einseitig erfolgen, beispielsweise durch Aufgabe eines Rechts, oder durch zweiseitige Rechtsgeschäfte.[87] Zu den Verfügungsgegenständen gehört beispielsweise das Eigentum als Recht, welches nach den §§ 929 ff. BGB durch Übereignung übertragen werden kann oder die Forderung bzw. sonstige Rechte, welche nach §§ 398 ff. BGB durch Abtretung übertragen werden können.[88] Die Belastung eines Rechts kann unter anderem durch die Bestellung eines Pfandrechts am Eigentum erfolgen.[89] Auch über Immaterialgüterrechte als sonstige Rechte oder über ein Rechtsverhältnis im Ganzen kann verfügt werden.[90] Wird ein Recht

---

[82] So *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 66.

[83] Zur vertraglichen Nachbildung der Wertpapierfunktionen siehe S. 276 ff.

[84] Hierzu ausführlich *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 76 ff.

[85] Vgl. *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 4 Rn. 28 ff.

[86] Beispielsweise BGH NJW 1999, NJW 1999, 1026, 1027; *Bayreuther*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 185 Rn. 3; *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 29 Rn. 31; *Regenfus*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 185 Rn. 5.

[87] *Regenfus*, in: BeckOGK BGB, 01.01.2023, § 185 Rn. 6.

[88] Vgl. zum Verfügungsgegenstand *Armbrüster*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 135 Rn. 2 f.

[89] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 29 Rn. 31.

[90] *Bayreuther*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2021, § 185 Rn. 4 ff.

durch Verfügung übertragen, entfaltet diese Zuweisungsänderung absolute rechtliche Wirkung *erga omnes* und muss demnach von jedermann beachtet werden.[91] Das Verfügungsgeschäft ist strikt zu trennen vom Verpflichtungsgeschäft, diese sind unabhängig voneinander (Trennungs- und Abstraktionsprinzip).[92] Ein Realakt hingegen löst unabhängig vom Vorliegen einer Willenserklärung eine gesetzliche Rechtsfolge an eine Handlung aus.[93] Beispielsweise stellt die Übergabe einer Sache einen Realakt dar. Unabhängig von einer Willenserklärung führt der Wechsel der tatsächlichen Sachherrschaft zur Besitzaufgabe und Besitzbegründung.[94] Mangels Willenserklärung stellt der Realakt kein Rechtsgeschäft dar, wodurch in Konsequenz die Regeln der Rechtsgeschäftslehre keine Anwendung finden.[95]

A. Realakt

Die Transaktion von Token durch Zuordnungsänderung wird in der Literatur größtenteils als reiner Realakt und nicht als Verfügungsgeschäft eingeordnet, wodurch beispielsweise die §§ 929 ff. BGB keine Anwendung finden können.[96] Hierzu werden verschiedene Argumentationsansätze verfolgt. Zum einen wird angeführt, dass bei der Transaktion von Token innerhalb eines öffentlichen Blockchain-Netzwerks kein Rechtgeschäft vorliegen könne. Ein Rechtsgeschäft stelle jedoch gerade die grundlegende Voraussetzung einer Verfügung im technischen Sinne dar. Die Transaktion sei ein einseitiger Akt des Absenders und kann demnach mangels korrespondierender Willenserklärung keiner Einigung zugrunde liegen.[97] Damit seien sowohl die Übertragung von Eigentum nach § 929 BGB sowie die Übertragung von Rechten nach § 398 BGB, beide als Verfügungen im rechtlichen Sinne, ausgeschlossen. Auch eine Vorverlagerung der Rechtsgeschäftlichkeit auf den Zeitpunkt der erstmaligen Teilnahme im Netzwerk würde daran nichts ändern, da es am Rechtsbindungswille der Netzwerkteilnehmer fehlte.[98]

Darüber hinaus wird der Standpunkt vertreten, dass die Transaktion von Token grundsätzlich nicht Gegenstand einer dinglichen Einigung sein könne, da bei

---

[91] *Neuner*, Allgemeiner Teil des BGB, 12. Auflage 2020, § 29 Rn. 52.

[92] *Lieder*, in: BeckOGK BGB, 01.09.2022, § 398 Rn. 75.

[93] *Brox/Walker*, Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020, § 4 Rn. 26.

[94] *Fritzsche*, in: BeckOK BGB, 65. Ed. 01.02.2023, § 854 Rn. 35.

[95] *Schäfer*, in: MünchKomm BGB, 9. Auflage 2023, § 854 Rn. 53.

[96] *Steinrötter*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 3 Rn. 13; *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 89; *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431, 451; *Heckelmann*, NJW 2018, 504, 508; *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 327; *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 357; ähnlich *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280.

[97] Vgl. *van Aubel*, in: Habersack/Mülbert/Schlitt, Unternehmensfinanzierung am Kapitalmarkt, 4. Auflage 2019, Initial Coin Offerings (ICOs), Rn. 20.45 f.

[98] *Omlor*, ZHR 183 (2019) 294, 327.

dieser nicht der Token selbst übertragen wird, sondern sich nur die Zuordnung im Netzwerk ändert. Der Erwerber würde mithin lediglich eine faktische Verfügungsgewalt über den Token erhalten.[99] Zudem könne eine Übereignung nach §§ 929 BGB schon deshalb nicht stattfinden, da dem Token die Sacheigenschaft abgesprochen wird. Auch eine Übertragung durch Abtretung nach § 389 BGB sei nicht möglich, da der Token selbst keine Forderung oder ein Recht darstellt, sondern diese lediglich abbilden kann. Spricht man der Transaktion von Token letztlich den Charakter als Realakt zu, kann der mit der Token-Transaktion zusammenhängende schuldrechtliche Vertrag durch Realakt erfüllt werden.[100]

Die gesetzlichen Schutzvorschriften der Rechtsgeschäftslehre finden in diesem Fall keine Anwendung. Da dies zu Schutzlücken führen könnte, wird entweder eine Einigung § 929 BGB analog, ein Abtretungsvertrag §§ 413, 398 ff. BGB analog, eine Anwendung der §§ 675c ff BGB oder die analoge Anwendung einzelner Schutzvorschriften diskutiert.[101] Andere Stimmen sehen die Transaktion von Token ausreichend über die gesetzlichen Schuldverhältnisse, das Deliktsrecht und das Bereicherungsrecht geschützt.[102]

Würden sich Token mit Zahlungsfunktion als Buch- oder E-Geld qualifizieren und würden die Regeln des bargeldlosen Zahlungsverkehrs ebenfalls auf Transaktionen dieser Zahlungs-Token Anwendung finden, könnte in diesem Zusammenhang die Frage nach dem Vorliegen und der Notwendigkeit eines Verfügungsgeschäfts an Bedeutung verlieren. Im Unterschied zu Bargeld-Übertragungen bedarf es bei Buch- oder E-Geld-Transaktionen im Zusammenhang mit Zahlungsdiensten keines Verfügungsgeschäfts, da die Erfüllung ohne dingliches Element auskommt.[103] Bei bargeldlosen Zahlungen besteht die Erfüllung gerade in der Kontogutschrift und der damit einhergehenden Entstehung neuer Forderungen. Es wird weder eine Forderung abgetreten noch Eigentum übertragen.

B. Übertragung nach §§ 398, 413 BGB direkt oder analog

Teilweise wird in der Zuordnungsänderung von Token jedoch kein Realakt, sondern ein Verfügungsgeschäft im Wege der Abtretung nach §§ 413, 398 ff. BGB gesehen, zumindest dann, wenn der Token eine Forderung oder ein Recht abbildet.[104] Bei Token, die Rechte bzw. Forderungen repräsentieren, soll mit der Zu-

[99] *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel, Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 87.

[100] Vgl. *Schäfer/Eckhold*, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 40; *Omlor*, ZHR 183 (2019), 294, 327; *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431 (453).

[101] *Schäfer/Eckhold*, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 40; *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431, 452 f.

[102] *Omlor*, ZHR 183 (2019), 294, 329.

[103] *Langenbucher/Hoche/Wentz*, in Langenbucher/Bliesener/Spindler, Bankrecht-Kommentar, 3. Auflage 2020, 11. Kap. Rn. 34.

[104] *Schäfer/Eckhold*, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 44.

ordnungsänderung des Tokens das jeweils verknüpfte Recht nach §§ 413, 398 ff. BGB übertragen werden.[105] Die Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk erfüllt dann keine eigenständige Bedeutung.[106] Die direkte Anwendung der §§ 398, 413 BGB würde jedoch in der Konsequenz dazu führen, dass lediglich das im Token repräsentierte Recht abgetreten wird und die Verknüpfung zwischen Zuordnungsänderung des Tokens und abgetretenem Recht rechtsgeschäftlich erfolgt. Denn der Token stellt kein Recht dar, welches abgetreten werden könnte.

Die Annahme einer analogen Anwendung der §§ 398, 413 BGB wird ebenfalls diskutiert.[107] Jedoch muss in diesem Fall die Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk ebenfalls durch rechtsgeschäftliche Vereinbarungen an die Einigung der Parteien geknüpft werden. Ohne eine solche rechtsgeschäftliche Verknüpfung könnten sich die Parteien zwar zur Übertragung des Tokens einigen, dies geht jedoch nicht automatisch mit einer faktischen Zuordnungsänderung im Netzwerk einher. Die Verknüpfung könnte beispielsweise durch die Festlegung einer Blockchain-Form erreicht werden[108] oder durch einen Bedingungszusammenhang.[109]

C. Übertragung nach §§ 929 ff. BGB analog

Nach anderer Ansicht wird der Token selbst als eigentumsähnliches Recht angesehen, das nach den §§ 929 ff. BGB analog übertragen wird.[110] Ein Rechtsgeschäft auf dinglicher Seite wird angenommen, als Übergabe fungiert die Umschreibung der Token von einem öffentlichen Schlüssel auf einen anderen. Anders als bei sonstigen, beliebig duplizierbaren Daten sei der Token individuell bestimmbar und nicht vervielfältigbar. Das spricht für ein eigentumsähnliches Recht am Token, das durch Verfügungsgeschäft übertragen werden kann. Fraglich ist in diesem Fall, inwieweit der Token oder das jeweilige Netzwerk einen Rechtsschein setzt und somit den gutgläubigen Erwerb vom Nichtberechtigten gem. § 934 BGB analog oder direkt ermöglicht. Als Rechtsscheinträger könnte anstatt des Besitzes die Eintragung im Netzwerk oder der private Schlüssel der Teilnehmer dienen.[111]

---

[105] Hierzu ebenfalls *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 80.

[106] *Schäfer/Eckhold*, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb, Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage 2020, § 16a Rn. 44.

[107] So auch *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 85.

[108] Vgl. *Omlor*, in: Omlor/Link: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 85.

[109] Ausführlich zur vertraglichen Ausgestaltung S. 276 ff.

[110] So beispielsweise *Koch*, ZBB 2018, 359, 362 f.; *Veil*, ZHR 183 (2019) 294, 350.

[111] *Koch*, ZBB 2018, 359, 362; *Kuhlmann*, CR 2014, 691, 696.

Es wird zudem angenommen, dass bei Token die Berechtigung an der tokenisierten Rechtsposition untrennbar mit der Berechtigung am Token verknüpft sei: Das Recht an der tokenisierten Position folgt dem Recht am Token.[112] Diese Ansicht wird mit dem Argument gestützt, dass es nur interessengerecht sei, dem Rechtsverkehr die Erleichterung des Gutglaubensschutzes zu gewähren und die Zuordnungsprobleme nicht überwiegend auf die schuldrechtliche Ebene zu verlagern. Schuldrechtlich müsste dann nämlich vereinbart werden, was die digitale Zuordnung von Token zu einer bestimmten Adresse genau bewirken soll. Eine Rückabwicklung wäre zudem ebenfalls kaum möglich, zu denken wäre hierbei insbesondere an Nichtberechtigte und Geschäftsunfähige.[113] Jedoch sei insoweit fraglich, ob die Blockchain ein zutreffendes Bild der Verteilung von Rechtspositionen und somit eine rechtliche Bewertung abgeben kann, denn sie protokolliert lediglich Maßnahmen und Ereignisse.[114] Etwas anderes gilt, wenn sich der Token als elektronisches Wertpapier qualifiziert und die Sacheigenschaft nach § 90 BGB fingiert wird. In diesem Fall erfolgt die Verfügung über den Token *de lege lata* nach sachenrechtlichem Vorbild.

D. Übertragung nach §§ 873, 925 BGB analog

Diskutiert wird ebenfalls die analoge Anwendung der §§ 873, 925 BGB auf die Übertragung von Token.[115] Da jede Token-Transaktion im jeweiligen Netzwerk eingetragen wird, ähnelt dies einem Eintrag im Grundbuch. Auch im Grundbuch bleibt die gesamte Transaktionshistorie bestehen und ist zudem als öffentliches Register einzusehen. In beiden Verfahren wird ein Validierungsprozess angewandt. Es lässt sich demnach grundsätzlich darüber nachdenken, ob und inwieweit Token-Transaktionen analog §§ 873, 925 BGB ausgeführt werden können.[116] Über die analoge Anwendung des Grundbuchberichtigungsanspruchs wäre dann ebenfalls ein Berichtigungseintrag im zugrundeliegenden Netzwerk möglich, wenn Eintrag und materielles Recht auseinanderfallen. Problematisch ist jedoch, dass ohne gesetzliche Legitimation das jeweilige Netzwerk keinen öffentlichen Glauben entfalten kann.

E. Stellungnahme

Nach der hier vertretenen Auffassung kann eine direkte oder entsprechende Anwendung einer der existierenden Übertragungstatbestände im Zusammenhang mit der Transaktion von Token nicht überzeugend argumentiert werden. *De lege*

[112] *Koch*, ZBB 2018, 359, 362.
[113] *John*, BKR 2020, 76, 76.
[114] *Heckelmann*, NJW 2018, 504, 508.
[115] Beispielsweise *Veil*, ZHR 183 (2019) 294, 350; *Ammann*, CR 2018, 379, 382.
[116] *Veil*, ZHR 183 (2019) 294, 350; ausführlich zur Analogiefähigkeit: *Ammann*, CR 2018, 379, 382.

lata besteht zumindest in direkter Anwendung kein Recht am Token, welches Gegenstand einer rechtsgeschäftlichen Verfügung sein könnte.[117]

Zwar erscheint eine analoge Anwendung des § 90 BGB auf Token und die daraus resultierende Begründung von Sacheigentum nach § 903 BGB möglich.[118] Jedoch wurde ebenfalls festgestellt, dass die Übertragungstatbestände des Sachenrechts nicht bedenkenlos analog auf die Übertragung von Token angewendet werden können. In diesem Zusammenhang ist das Handeln des Gesetzgebers gefragt. Es scheint jedoch grundsätzlich naheliegend, die Übertragung von Token an die Übertragung von Sachen anzulehnen. Die Vergleichbarkeit des Tokens mit körperlichen Gegenständen rechtfertigt die Notwendigkeit von ähnlichen Schutzmechanismen. Mit der Übertragung der Berechtigung an Token soll, ähnlich wie bei der Übertragung von Sacheigentum, ein direkter Wechsel der Berechtigung am Eintrag im Netzwerk stattfinden. Denn der Token soll gerade nicht abhängig vom konkret verkörperten Wert sein und damit primär nicht als Gefäß eines Vermögenswerts übertragen werden, sondern wie ein körperlicher Gegenstand selbst eben diesen zu übertragenden Vermögenswert als etabliertes Rechtsobjekt darstellen. Die Zuordnungsänderung im Netzwerk kann dabei als sachenrechtlicher Publizitätsakt gelten.

Eine Lösung über das Zessionsrecht würde die Berechtigung am Token grundsätzlich abhängig vom Bestehen eines externen Rechts machen. Zwar kann grundsätzlich schuldrechtlich ein Anspruch auf Übertragung des Tokens mit Wirkung *inter partes* entstehen, welcher mit absoluter Wirkung nach den §§ 398 ff. BGB abgetreten werden kann. Dies gilt ebenfalls für Forderungen oder Rechte, die der Token abbildet. Diese Verfügungen sind jedoch vollkommen unabhängig von der Übertragung des Tokens im Netzwerk. Die Zuordnungsänderung im Netzwerk sorgt gerade nicht für eine solche Verfügung.

Damit die Transaktion des Tokens als Rechtsgeschäft gewertet werden kann, muss die Zuordnungsänderung im Netzwerk eine gesetzlich kodifizierte Rechtsfolge auslösen. Dies wäre beispielsweise über eine Anpassung der sachenrechtlichen Übertragungstatbestände oder ein Recht *de lege ferenda* am Token möglich, welches durch Zuordnungsänderung im Netzwerk übertragen werden kann. Die Möglichkeit der Einführung einer am Sachenrecht orientierten Übertragungsordnung für digitale Vermögenswerte beweist die Einführung des eWpG.

---

[117] Ähnlich *Omlor*, in: Omlor/Link, Kryptowährungen und Token, 2. Auflage 2023, Kap. 6 Rn. 77, 102; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 5 Rn. 3 ff.

[118] Ausführlich zur analogen Anwendung des § 90 BGB siehe S. 64 ff.

§ 13 Zusammenfassung des vierten Teils

Neben der Einordnung von Token als mögliches Rechtsobjekt des Rechtsverkehrs steht die Einordnung von Rechtsgeschäften mit Token. Hinsichtlich des Verpflichtungstatbestands kann der Token selbst ohne Anerkennung als Rechtsobjekt aufgrund der Vertragsfreiheit als Vertragsgegenstand dienen. Den Vertragsparteien stehen die rechtsgeschäftlichen Gestaltungsmöglichkeiten der allgemeinen Rechtsgeschäftslehre zur Verfügung. Im Zusammenhang mit einer vertragstypologischen Einordnung ist zu unterscheiden, ob der Token selbst gegen Zahlung erworben werden soll oder ob dieser als Zahlungsmittel für eine Leistung dient. Wird der Token selbst gegen Zahlung eines Geldbetrags erworben, liegt ein Kaufvertrag von sonstigen Gegenständen gem. §§ 433, 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB vor. Dient der Token als Zahlungsmittel für eine Ware, kann nur dann ein Kaufvertrag vorliegen, wenn der Token als Geld im Rechtssinne anerkannt ist oder wenn der Token als von der Kaufpreiszahlung abweichende Leistung an Erfüllung statt gem. § 364 Abs. 1 BGB oder erfüllungshalber gem. § 364 Abs. 2 BGB angenommen wird. Ansonsten liegt ein Tauschvertrag vor. Bei der Zahlung einer Dienst- oder Werkleistung durch Token kommt indes eine Einordnung als Werk- oder Dienstvertrag in Betracht, da die vereinbarte Vergütung gerade nicht auf eine Geldzahlung beschränkt ist.

Sind Token mit Zahlungsfunktion im Zahlungsverkehr Gegenstand von Dienstleistungen Dritter, kann das Zahlungsdiensterecht der §§ 675c ff. BGB Anwendung finden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn der Token als Buch- oder E-Geld qualifiziert werden kann und für die vorgenommenen Zahlungsdienste ein Zahlungskonto verwendet wird. Im Zusammenhang mit digitalem Zentralbankgeld ist der Anwendungsbereich nur eröffnet, wenn Zahlungsdienste mit Euro-Token von Intermediären ausgeführt werden oder die *EZB* außerhalb ihrer hoheitlichen Funktion als Währungsbehörde handelt.

Der Erwerb von Token mit Wertpapierfunktion basiert auf einem Ausgabevertrag, vor allem in Form eines Kaufvertrags über sonstige Gegenstände nach §§ 433, 453 BGB. Dieser bildet den Rechtsgrund für die Übertragung des Tokens und für die Begründung der Forderung des Rechts. Der Ausgabevertrag verpflichtet den Emittenten zur Ausgabe des Tokens als Abbild des in den Ausgabebedingungen und dem Whitepaper festgeschriebenen Werts.

Neben der Einordnung des Verpflichtungsgeschäfts ist umstritten, ob die Transaktion eines Tokens durch Zuordnungsänderung im Netzwerk einen Übertragungstatbestand in Form eines Verfügungsgeschäfts über eine Rechtsposition darstellt und damit ein eigenes Rechtsgeschäft. Nach der hier vertretenen Auffassung ist ein Rechtsgeschäft im Zusammenhang mit der Übertragung des Tokens nur dann möglich, wenn ein Recht am Token besteht und die Zuordnungsänderung im Netzwerk ebenfalls Tatbestandsmerkmal eines rechtlichen Tatbestands ist und eine gesetzlich kodifizierte Rechtsfolge auslöst. Dies wäre über eine Anpassung der sachenrechtlichen Übertragungstatbestände in analoger Anwendung des § 90 BGB oder durch ein Recht *de lege ferenda* am Token möglich, welches durch Zuordnungsänderung im Netzwerk übertragen werden kann.

Gesamtergebnis

Die rechtliche Einordnung von Token als Gattung

1. Zum Schutz von Token und deren Berechtigten, sowie für die Sicherheit des Rechtsverkehrs ist eine privatrechtliche Einordnung unerlässlich, die sich in einem ersten Schritt auf Token als eigene Gattung des Rechtsverkehrs bezieht. In diesem Zusammenhang sollen Token anhand ihrer grundlegenden Eigenschaften betrachtet werden, unabhängig von konkretem Wert und Funktion. Die allgemeine Einordnung entfaltet damit Geltung für sämtliche Token jeglicher Art und Funktion und bezieht sich vor allem auf den Token als möglichen Gegenstand von absoluten Rechten.

2. Ein absolutes Recht in Form des Sacheigentums kann am Token nicht entstehen. Gemessen an der allgemeinen Verkehrsauffassung lässt sich dieser nicht belastbar als körperlicher Gegenstand und damit als sachenrechtliches Rechtsobjekt qualifizieren. Eine direkte Anwendung des § 90 BGB kommt nicht in Frage.

3. Eine Analogie des § 90 BGB erscheint gerade im Hinblick auf die Qualifikation des Tokens als Eigentumsobjekt des Art. 14 GG zwar möglich, jedoch hat die Anwendung der sachenrechtlichen Vorschriften ihre Grenzen. Praktikabler im Zusammenhang mit einer Anwendung des Sachenrechts erscheint die Schaffung eines sachenrechtlichen Rechtsobjekts *de lege ferenda* durch die Einführung eines § 90b BGB. Diese gesetzliche Neuerung sollte mit der Schaffung eines speziellen Tokenrechts einhergehen, das Bezug auf die sachenrechtlichen Vorschriften nimmt und die Besonderheiten des Tokens berücksichtigt.

4. In Bezug auf ein geistiges Eigentumsrecht am Token ist festzuhalten, dass dieser zwar ein Immaterialgut darstellt, der bestehende rechtliche Rahmen der Immaterialgüterrechte jedoch nicht auf den Token anwendbar ist. Zudem ist eine Anwendung des Immaterialgüterrechts auf den Token mangels schöpferischer Leistung nicht mit der Ratio des geistigen Eigentums vereinbar.

5. Ein absoluter Schutz des Tokens ist nicht über § 823 BGB zu erreichen. Mangels rechtlicher Kodifikation einer Berechtigung am Token besteht an diesem kein sonstiges Recht. Der Token müsste *de lege ferenda* als Rechtsobjekt qualifiziert werden, an dem eigentumsähnliche Rechte bestehen können, um diese als sonstiges Recht unter den deliktischen Schutz stellen zu können.

6. Ein absolutes Recht am Token *de lege ferenda* in Form eines Eigentumsrechts könnte einen sinnvollen Schutz- und Ordnungsrahmen für Token als eigene Gattung des Rechtsverkehrs bieten, der explizit auf die Besonderheiten des

Tokens als digitaler Eintrag in einem Netzwerk zugeschnitten ist. Auf lange Sicht wird das auf physisch-körperliche Gegenstände ausgelegte Sachenrecht für die Regulierung von digitalen Inhalten nicht genügen, sodass die Einführung einer neuen Eigentumsform nicht abwegig erscheint.

Die rechtliche Einordnung von Token nach Funktion

1. Für die spezielle rechtliche Einordnung wird zwischen Token mit Zahlungs- und Wertpapierfunktion unterschieden. Die Einordnung nach Funktionen gilt nur für den individuellen Token, der die spezielle Funktion im konkreten Fall erfüllt.

2. Privat emittierte Token mit Zahlungsfunktion können mangels physischer Gegenständlichkeit und fehlender Anerkennung als gesetzliches Zahlungsmittel kein Geld im konkreten Sinne darstellen. Die Qualifikation als Buchgeld scheidet zumindest bei tokenbasierten Zahlungsmitteln ohne zentralen Emittenten aus, da keine Instanz besteht, bei der eine Forderung geltend gemacht werden könnte. Wird ein Token mit Zahlungsfunktion jedoch von einer zentralen Stelle ausgegeben, könnte dieser grundsätzlich als Buchgeld und damit als Geld im Rechtssinne ausgestaltet werden. Dies gilt ebenfalls für die Einordnung als elektronisches Geld.

3. Tokenbasierte Zahlungsmittel sollten dann als neue Gelderscheinungsform des abstrakten Geldbegriffs etabliert werden, wenn diese zukünftig unabhängig von einer Einordnung als Buch- oder E-Geld als Universaltauschmittel genutzt werden.

4. Neben privat emittierten Zahlungsmitteln kann ebenfalls digitales Zentralbankgeld in tokenisierter Form ausgegeben werden. Die Einführung eines digitalen Euros kann zur Förderung des grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs beitragen und den Einsatz von programmierbaren Zahlungsvorgängen ermöglichen. Die konkrete Auswirkung ist jedoch stark abhängig davon, welchen Marktteilnehmern der Zugang gewährt wird. Dies ist wiederum beeinflusst von möglichen Auswirkungen auf das Finanzsystem und den Risiken für potentielle Nutzer.

5. Die rechtliche Zulässigkeit, sowie eine anwendbare Rechtsgrundlage für die Einführung eines digitalen Euros ergibt sich aus dem europäischen Primärrecht, lediglich eine sekundärrechtliche Anpassung wäre notwendig. Zudem könnte ein digitaler Euro als gesetzliches Zahlungsmittel und damit als Geld im Rechtssinne ausgegeben werden.

6. Im Zusammenhang mit einer geldrechtlichen Einordnung nach deutschem Recht sollte ein digitaler Euro analog zum Bargeld dem konkreten Geldbegriff unterfallen, zumindest dann, wenn er als hoheitliche Währungsform und als gesetzliches Zahlungsmittel ausgegeben wird. Sollte der digitale Euro als Forderung gegen die Zentralbank ausgestaltet sein, könnte es sich um eine spezielle Form des Buchgelds erweitert durch einen gesetzlichen Annahmezwang handeln. Auch die Ausgestaltung als elektronisches Geld ist möglich.

7. Im internationalen Vergleich mit der Schweiz ist festzuhalten, dass mit den Registerwertrechten ein anwendbarer und zugänglicher Rechtsrahmen für die Behandlung von CBDC vorliegt, an dem sich auch der deutsche Gesetzgeber nicht nur in Bezug auf digitales Zentralbankgeld orientieren könnte. Im US-amerikanischen Raum ist nach langer Zurückhaltung mit einer Intensivierung der Erforschung und Entwicklung eines digitalen Dollars zu rechnen. Grundsätzlich ist es vorstellbar, dass die bestehende Gesetzgebung die Einführung einer Digitalwährung als gesetzliches Zahlungsmittel zulässt. Bei der Ausgabe an die breite Bevölkerung durch die *Federal Reserve* müssten voraussichtlich Gesetzesänderungen vorgenommen werden.

8. Neben Token mit Zahlungsfunktion stehen Token mit wertpapierähnlicher Funktion, die anhand ihrer konkret repräsentierten Vermögenswerte eingeordnet werden. Token, die Forderungen abbilden, können weder auf direktem, noch auf analogem Weg als Schuldurkunde gem. § 952 BGB qualifiziert werden. Auch die §§ 793 ff. BGB durch urkundliche Begebung sind nicht anwendbar. Sie können jedoch in Form einer Inhaberschuldverschreibung als elektronisches Wertpapier iSd eWpG begeben werden, sollten sie ein Leistungsversprechen repräsentieren und in ein Wertpapierregister eingetragen sein.

10. Sollte der Token die Kriterien an ein elektronisches Wertpapier nach dem eWpG nicht erfüllen, stellt er kein spezialgesetzlich kodifiziertes Wertpapier dar und damit aufgrund des *numerus clausus* der Wertpapiere kein Wertpapier im Sinne des Privatrechts. Es ist jedoch möglich, die grundlegenden Wertpapierfunktionen zumindest ansatzweise über rechtsgeschäftliche Regelungen nachzubilden. Dies gilt ebenfalls im Zusammenhang mit der Abbildung von Sacheigentum durch Token.

Die rechtliche Einordnung von Geschäften mit Token

1. Für die rechtliche Behandlung von Token ist ebenfalls die Einordnung von Geschäften mit Token als Vertragsgegenstand wesentlich. Hierbei wird zwischen Verpflichtungstatbestand und Übertragungstatbestand unterschieden.

2. Das Verpflichtungsgeschäft stellt entweder ein Schuldverhältnis *sui generis* dar oder aber ein besonders geregeltes Schuldverhältnis mit einem speziellen privatrechtlichen Ordnungsrahmen. Soll der Token selbst gegen Zahlung eines Geldbetrags erworben werden, kommt ein Kaufvertrag von sonstigen Gegenständen gem. §§ 433, 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB in Betracht. Dient der Token als Zahlungsmittel für eine Ware, kann zumindest bei Ablehnung der Geldeigenschaft des Tokens nur ein Kaufvertrag vorliegen, wenn der Token als von der Kaufpreiszahlung abweichende Leistung an Erfüllung statt gem. § 364 Abs. 1 BGB oder erfüllungshalber gem. § 364 Abs. 2 BGB angenommen wird. Bei der Zahlung einer Dienst- oder Werkleistung durch Token kommt indes eine Einordnung als Werk- oder Dienstvertrag in Betracht, da die vereinbarte Vergütung gerade nicht auf eine Geldzahlung beschränkt ist.

3. Sind Token mit Zahlungsfunktion im Zahlungsverkehr Gegenstand von Diensten Dritter, kann das Zahlungsdiensterecht der §§ 675c ff. BGB nur Anwendung finden, wenn der Token als Buch- oder E-Geld ausgestaltet ist. Dies ist zumindest bei Token mit zentraler Ausgabestelle grundsätzlich möglich, wenn für die einschlägigen Zahlungsdienste ein Zahlungskonto verwendet wird. Wird der digitale Euro nicht durch die *EZB* in ihrer hoheitlichen Funktion als Währungsbehörde ausgegeben oder finden Dienste den digitalen Euro betreffend über Intermediäre statt, könnte ebenfalls das ZAG und das Zahlungsdiensterecht der §§ 675c ff. BGB einschlägig sein.

4. Im Zusammenhang mit dem Erwerb eines Tokens mit Wertpapierfunktion bildet der Ausgabevertrag vor allem in Form eines Kaufvertrags über sonstige Gegenstände nach §§ 433, 453 BGB den Rechtsgrund für die Übertragung des Tokens und für die Begründung der Forderung des Rechts. Der Emittent verpflichtet sich im Ausgabevertrag dazu, den Token und den in ihm abgebildeten Wert anhand der Ausgabebedingungen und dem Whitepaper auszugeben.

5. Ein Verfügungsgeschäft im Zusammenhang mit der Transaktion des Tokens durch Zuordnungsänderung kann nur durch eine Anpassung der sachenrechtlichen Übertragungstatbestände in analoger Anwendung des § 90 BGB oder durch ein Recht *de lege ferenda* am Token vorliegen.

Literaturverzeichnis

Accenture newsroom: Digital Dollar Project to Launch Pilot Programs to Explore Designs and Uses of a U.S. Central Bank Digital Currency, 03.05.2021, abrufbar unter https://newsroom.accenture.com/news/digital-dollar-project-to-launch-pilot-programs-to-explore-designs-and-uses-of-a-us-central-bank-digital-currency.htm (09.03.2023).

Adam, Simon: Das absolute Recht im Zivilrecht: Der Begriff und seine Relevanz in Prüfung und Praxis, Jus 2021, 109 ff.

Ahlberg, Hartwig/Götting, Horst Peter (Hrsg.): Beck'scher Online-Kommentar Urheberrecht, 36. Edition, München 2021.

Ahrens, Claus: Gewerblicher Rechtsschutz, Tübingen 2008.

American Numismatic Society: A History of American Currency, abrufbar unter http://numismatics.org/a-history-of-american-currency/National (09.03.2023).

Ammann, Thorsten: Bitcoin als Zahlungsmittel im Internet, CR 2018, 379 ff.

Apel, Simon/Kaulartz, Markus: Rechtlicher Schutz von Machine Learning-Modellen, RDi 2020, 24 ff.

Arbeitsgruppe „Digitaler Neustart" der Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister der Länder: Berichte vom 1. Oktober 2018 und 15. April 2019, 2019, abrufbar unter https://www.justiz.nrw/JM/schwerpunkte/digitaler_neustart/zt_fortsetzung_arbeitsgruppe_teil_2/2019-04-15-Berichte_Apr_19_Okt_18_Druckfassung.pdf (09.03.2023).

Arndt, Johannes: Bitcoin-Eigentum, Tübingen 2022.

Assmann, Heinz-Dieter/Schütze, Rolf/Buck-Heeb, Petra: Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Auflage, München 2020.

Atlantic Council: Central Bank Digital Currency Tracker, abrufbar unter https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/ (09.03.2023).

Auer, Raphael/Böhme, Rainer: The Technology of Retail Central Bank Digital Currency, BIS Quarterly Review, März 2020, abrufbar unter https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2003j.pdf (09.03.2023).

Auer, Raphael/Haene, Philipp/Holden, Henry: Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments, BIS Papers No 115, März 2021, abrufbar unter https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap115.pdf (09.03.2023).

Auer-Reinsdorff, Astrid/Conrad, Isabell: Handbuch IT- und Datenschutzrecht, 3. Auflage, München 2019.

Auffenberg, Lutz: E-Geld auf Blockchain-Basis, BKR 2019, 341 ff.

Axilrod, Stephen: The Federal Reserve: What Everyone Needs to Know, Oxford 2013.

Bank for International Settlements (BIS): Committee on Payments and Market Infrastructures/Markets Committee: Central bank digital currencies, März 2018, abrufbar unter https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf (09.03.2023).

Bank for International Settlements SIX Group AG/Swiss National Bank: Project Helvetia: Settling tokenised assets in central bank money, Dezember 2020, abrufbar unter https://www.bis.org/publ/othp35.pdf (09.03.2023).

Bank of Canada/Bank of England/Monetary Authority of Singapore: Cross-border interbank payments and settlements: Emerging opportunities for digital transformation, November 2018, abrufbar unter https://www.mas.gov.sg/–/media/MAS/ProjectUbin/Cross-Border-Interbank-Payments-and-Settlements.pdf?la=en&hash=5472F1876CFA9439591F06CE3C7E522F01F47EB6 (09.03.2023).

Bank of Canada/European Central Bank/Bank of Japan/Sveriges Riksbank/Schweizerische Nationalbank/Bank of England/Board of Governors Federal Reserve System/Bank for International Settlements: Central bank digital currencies: foundational principles and core features, 2020, abrufbar unter https://www.bis.org/publ/othp33.pdf (09.03.2023).

Bank of England: Discussion Paper: Central Bank Digital Currency: Opportunity, challenges and design, 2020, abrufbar unter https://www.bankofengland.co.uk/–/media/boe/files/paper/2020/central-bank-digital-currency-opportunities-challenges-and-design.pdf?la=en&hash=DFAD18646A77C00772AF1C5B18E63E71F68E4593 (09.03.2023).

Barontini, Christian/Holden, Henry: Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency, BIS Papers No 101, Januar 2019, abrufbar unter https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap101.pdf (09.03.2023).

Bauer, Manuel: Kryptowährung: Microsoft patentiert neue Mining-Technologie, ComputerBild online vom 09.09.2020, abrufbar unter https://www.computerbild.de/artikel/cb-News-Internet-Kryptowaehrung-Microsoft-Patent-Mining-Technologie-25591119.html (09.03.2023).

Baur, J.F. (Hrsg.): Das Eigentum, Göttingen 1989.

Baur, Jürgen/Stürner, Rolf: Sachenrecht, 18. Auflage, München 2009.

Beck, Benjamin: Bitcoins als Geld im Rechtssinne, NJW 2015, 580 ff.

ders.: Die funktionale Bestimmung des Rechtsbegriffs „Geld“ durch die Rechtsprechung, NJOZ 2020, 1377 ff.

Beck, Benjamin/König, Dominik: Bitcoin: Der Versuch einer vertragstypologischen Einordnung von kryptographischem Geld, JZ 2015, 130 ff.

Becker, Ulrich/Hatje, Armin/Schoo, Johann/Schwarze, Jürgen: EU-Kommentar, 4. Auflage, Baden-Baden 2019.

Behme, Caspar/Zickgraf, Peter: Zivil- und gesellschaftsrechtliche Aspekte von Initial Coin Offerings (ICOs), ZfPW 2019, 66 ff.

Behrens, Alexander/Schadtle, Kai: Erlaubnispflichten für Bank- und Finanzdienstleistungen im Zusammenhang mit Kryptowerten nach Umsetzung der Fünften EU-Geldwäscherichtlinie, WM 2019, 2099 ff.

Benkard, Georg: Beck’sche Kurz-Kommentare Patentgesetz, 11. Auflage, München 2015.

Berentsen, Aleksander/Schär, Fabian: Bitcoin, Blockchain und Krypto-Assets: Eine umfassende Einführung, 1. Auflage, Basel 2017.

Bergmann, Jan: Handlexikon der Europäischen Union, 6. Auflage, Baden-Baden 2022.

Beyer, Stefan: Blockchain Before Bitcoin: A History, BlockTelegraph vom 23.08.2018, abrufbar unter https://blocktelegraph.io/blockchain-before-bitcoin-history/ (09.03.2023).

Bharathan, Vipin: Blockchain was born 20 years before Bitcoin, Forbes Digital Assets vom 01.06.2020, abrufbar unter https://www.forbes.com/sites/vipinbharathan/2020/06/01/the-blockchain-was-born-20-years-before-bitcoin/?sh=6e546eb85d71 (09.03.2023).

Biaggini, Giovanni: Orell Füssli Kommentar zur Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 2. Auflage, Zürich 2017.

Bialluch-von Allwörden, Stephanie/von Allwörden, Sebastian: Initial Coin Offerings: Kryptowährungen als Wertpapier oder Vermögensanlage?, WM 2018, 2118 ff.

Bindseil, Ulrich: ECB Working Paper Series No 2351: Tiered CBDC and the financial system, No 2351, Frankfurt am Main 2020.

Birne, Aurelia/Sillaber, Christian/Eggen, Mirjam: Prinzipien zur Übertragung von Retail CBDC, RDi 2022, 237 ff.

Birne, Aurelia/Zellweger-Gutknecht, Corinne: Risikotragung und Haftung bei unautorisierten Zahlungen in Deutschland und der Schweiz, RdZ 2022, 42 ff.

Bitcoin Suisse: Token-Burning-Mechanismen, 19.11.2019, abrufbar unter https://www.bitcoinsuisse.com/de/research/decrypt/token-burning-mechanisms-2 (09.03.2023).

Blecher, Christian/Hummel, Fiona: Die Klassifizierung von Utility-Token und ihre Bilanzierung im deutschen Handelsrecht, WPg 2022, 339 ff.

BMW PressClub Deutschland: BMW Group treibt mittels Einsatz von Blockchain die Lieferketten-Transparenz weiter voran, Pressemitteilung vom 31.03.2020, abrufbar unter https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0307164DE/bmw-group-treibt-mittels-einsatz-von-blockchain-die-lieferketten-transparenz-weiter-voran?language=de (09.03.2023).

Board of Govenors of the Federal Reserve System: Fed Press Release: Federal Reserve Chair Jerome H. Powell outlines the Federal Reserve's response to technological advances driving rapid change in the global payments landscape, Fed Press Release vom 20.05.2021, abrufbar unter https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/other20210520b.htm (09.03.2023).

ders.: FAQs: What is a Central Bank Digital Currency?, abrufbar unter https://www.federalreserve.gov/faqs/what-is-a-central-bank-digital-currency.htm (09.03.2023).

ders.: Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022, abrufbar unter https://www.federalreserve.gov/publications/files/money-and-payments-20220120.pdf (09.03.2023).

Boehm, Franziska/Pesch, Paulina: Bitcoins: Rechtliche Herausforderungen einer virtuellen Währung – Eine erste juristische Einordung, MMR 2014, 75 ff.

boerse-express Redaktion: Patent aufgetaucht: Visa mit eigener Kryptowährung?, boerse-express.com vom 08.06.2020, abrufbar unter https://www.boerse-express.com/news/articles/patent-aufgetaucht-visa-mit-eigener-kryptowaehrung-218813 (09.03.2023).

Bofinger, Peter/Haas, Thomas: CBDC: A systematic Perspective, Würzburg Economic Papers No 101, Juli 2020.

Borkert, Kristian: Die Blockchain hustet … Welche Erkältungsmittel hat die Hausapotheke?, DSRITB 2017, 817 ff.

ders.: Crowdfunding goes Blockchain, ITRB 2018, 91 ff.

Bossu, Wouter/Itatani, Masaru/Margulis, Catalina/Rossi, Arthur/Weenink, Hans/Yoshinaga, Akihiro: Legal Aspects of Central Bank Digital Currency: Central Bank and Monetary Law Considerations, IMF Working Paper WP/20/254, November 2020.

Braegelmann, Tom H./Kaulartz, Markus: Rechtshandbuch Smart Contracts, München 2019.

Brauneck, Jens: Libra-Coin: Gefährliche Geldpolitik durch Facebook?, WM 2019, 1911 ff.

ders.: Die verfehlte Rolle der EZB bei der EU-Regulierung von Kryptowerten durch MiCA, RDi 2022, 10 ff.

ders.: Mit oder ohne Blockchain in den digitalen Euro, ZfDR 2022, 77 ff.

Brenner, Michael/Huber, Peter M./Möstl, Markus: Der Staat des Grundgesetzes – Kontinuität und Wandel, Festschrift für Peter Badura zum siebzigsten Geburtstag, Tübingen 2004.

Brockmann, Tim/Künnen, Simon: Die sonstigen Rechte iSd § 823 I BGB, JuS 2020, 910 ff.

Brox, Hans/Walker, Wolf-Dietrich: Allgemeiner Teil des BGB, 44. Auflage 2020.

Brühl, Volker: Bitcoins, Blockchain und Distributed Ledger – Funktionsweise, Marktentwicklung und Zukunftsperspektiven, Wirtschaftsdienst, 97. Jahrgang 2017, Heft 2, S. 135 ff.

Bucher, Stefan: Sachqualität und Veräußerung von Dateien: Der Online-Handel mit E-Books, Musik- und Filmdateien, Berlin 2018.

Buchmann, Johannes: Einführung in die Kryptographie, 6. Auflage, Heidelberg 2016.

Buhl, Hans-Ulrich/Schweizer, Andre/Urbach, Nils: Blockchain Technologie als Schlüssel für die Zukunft?, ZfgK 2017, 596 ff.

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI): Blockchain sicher gestalten: Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, März 2019, https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Krypto/Blockchain_Analyse.pdf;jsessionid=6115091F9896C6A031CAAEFFD746E218.1_cid341?__blob=publicationFile&v=5 (09.03.2023).

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin): Distributed Ledger: Die Technologie hinter den virtuellen Währungen am Beispiel der Blockchain, 15.02.2016, abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2016/fa_bj_1602_blockchain.html (09.03.2023).

dies.: Unternehmensgründer und Fintechs: Blockchain-Technologie, Stand 19.06.2017, abrufbar unter https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Blockchain/blockchain_node.html (09.03.2023).

dies.: Initial Coin Offerings: Hohe Risiken für Verbraucher, 15.11.2017, abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2017/fa_bj_1711_ICO.html (09.03.2023).

dies.: Blockchain-Technologie – Gedanken zur Regulierung, BaFin Perspektiven 1/2018, S. 48–67, abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/BaFinPerspektiven/2018/bp_18-1_digitalisierung.pdf?__blob=publicationFile&v=18 (09.03.2023).

dies.: Merkblatt: Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnispflichten im Zusammenhang mit der Ausgabe sogenannter Krypto-Token, GZ: WA 51-Wp 7100-2019/0011 und IF 1-AZB 1505-2019/0003, 16.08.2019, abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/WA/dl_wa_merkblatt_ICOs.html (09.03.2023).

dies.: Tokenisierung, BaFinJournal vom 15.04.2019, abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2019/fa_bj_1904_Tokenisierung.html (09.03.2023).

Bundesministerium der Finanzen/Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMF/BMJ): Eckpunkte für die regulatorische Behandlung von elektronischen Wertpapieren und Krypto-Token, 07.03.2019, abrufbar unter https://www.bmjv.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/Dokumente/Eckpunkte_Krypto_Blockchain.pdf;jsessionid=88F2A2225B65354886129C6746B244F2.2_cid334?__blob=publicationFile&v=3 (09.03.2023).

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): „Eigentumsordnung" für Mobilitätsdaten? – Eine Studie aus technischer, ökonomischer und rechtlicher Perspektive, August 2017, abrufbar unter http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/eigentumsordnung-mobilitaetsdaten.pdf?blob=publicationFile (09.03.2023).

Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi): Fachdialog Blockchain: Token-Ökonomie in Deutschland – Potenziale, Hemmnisse und Handlungsfelder, August 2021, abrufbar unter https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/blockchain-kurzstudie.pdf?__blob=publicationFile&v=6 (09.03.2023).

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie/Bundesministerium der Finanzen (BMWi/BMF): Blockchain-Strategie: Wir stellen die Weichen für die Token-Ökonomie, 18.09.2019, abrufbar unter https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/blockchain-strategie.pdf?__blob=publicationFile&v=10 (09.03.2023).

dies.: Online-Konsultation zur Erarbeitung der Blockchain-Strategie der Bundesregierung, 2019, abrufbar unter https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/B/blockchain-strategie.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (09.03.2023).

Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (Bitkom): Digitaler Euro auf der Blockchain, Berlin 2020, abrufbar unter https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-04/200423_infopapier_digitaler-euro-auf-der-blockchain.pdf (09.03.2023).

Bunte, Hermann-Josef/Zahrte, Kai: AGB Banken, AGB Sparkasse, Sonderbedingungen, 5. Auflage, München 2019.

Buy Bitcoin Worldwide: Wie viele Bitcoin-Nutzer gibt es?, abrufbar unter https://www.buybitcoinworldwide.com/de/wie-viele-bitcoin-nutzer-gibt-es/ (09.03.2023).

Bydlinski, Peter: Der Sachbegriff im elektronischen Zeitalter: zeitlos oder anpassungsbedürftig?, AcP 198 (1998), 287 ff.

Calliess, Christian/Ruffert, Matthias: EUV/AEUV Kommentar, 6. Auflage, München 2022.

Casper, Matthias/Terlau, Matthias: Kommentar Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz (ZAG), 2. Auflage, München 2020.

Casper, Matthias: Elektronische Schuldverschreibung: es ist Zeit für einen grundlegenden gesetzlichen Neustart – Anmerkungen zum Eckpunktepapier des BMJV und des BMF, BKR 2019, 209 ff.

Centrum für Europäische Politik (cep): Regulierung von Kryptowerten I: Stablecoins, cepAnalyse Nr. 1/2021, abrufbar unter https://www.cep.eu/fileadmin/user_upload/cep.eu/Studien/cepInput_Stablecoins/Regulierung_von_Kryptowerten_Teil_I_Stablecoins__cepAnalyse_zu_COM2020_593_.pdf (09.03.2023).

Chatard, Yannick/Mann, Maximilian: Initial Coin Offerings und Token-Handel im funktionalen Rechtsvergleich, NZG 2019, 567 ff.

Chaum, David/Grothoff, Christian/Moser, Thomas: How to issue a central bank digital currency, SNB Working Papers 3/2021.

Cheng, Jess: How to Build a Stablecoin: Certainty, Finality, and Stability Through Commercial Law Principles, Berkeley Business Law Journal Vol 17:2 (2020), abrufbar unter https://lawcat.berkeley.edu/record/1137526 (09.03.2023).

Cheng, Jessie/Geva, Benjamin: Understanding Block Chain and Distributed Financial Technology: New Rails for Payments and an Analysis of Article 4A of the UCC (2016), Business Law Today 25 no. 7.

Cheng, Jess/Lawson, Angela/Wong, Paul: FEDS Notes: Preconditions for a general-purpose central bank digital currency, 24.02.2021, abrufbar unter https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/preconditions-for-a-general-purpose-central-bank-digital-currency-20210224.htm (09.03.2023).

Conreder, Christian/Meier, Johannes (Hrsg.): eWpG: Gesetz über elektronische Wertpapiere – mit weiterführenden Vorschriften – Kommentar, Berlin 2022.

Constitution Annotated: Analysis and Interpretation of the U.S. Constitution, abrufbar unter https://constitution.congress.gov/ (09.03.2023).

Cornell Law School: Legal Information Institute, U.S. Constitution Annotated, abrufbar unter https://www.law.cornell.edu/constitution-conan/article-1/section-8/clause-5-6#fn1465art1 (09.03.2023).

Crawford, John/Menand, Lev/Ricks, Morgan: FedAccounts: Digital Dollars, 89 Geo. Wash. L. Rev. 113, George Washington Law Review, Januar 2021.

Credit Union Administration: History of United States Currency, abrufbar unter https://www.mycreditunion.gov/financial-resources/history-united-states-currency (09.03.2023).

von der Crone, Hans Caspar/Baumgartner Fleur: Digitalisierung des Aktienrechts – Die Ausgabe von Aktien als Registerwertrechte, SZW 2020, 351 ff.

Cryptonews: Wer akzeptiert Bitcoin?, abrufbar unter https://de.cryptonews.com/leitfaden/wer-akzeptiert-bitcoin.htm (09.03.2023).

Cunha, Jim S.: Federal Reserve Bank of Boston: Boston Fed's digital dollar research project honors 2 Hamiltons, Alexander and Margaret, 25.02.2021, abrufbar unter https://www.bostonfed.org/news-and-events/news/2021/02/how-did-the-feds-digital-dollar-project-get-its-name-project-hamilton.aspx (09.03.2023).

Dauner-Lieb, Barbara/Langen, Werner (Hrsg.): NomosKommentar BGB Schuldrecht, 4. Auflage, Baden-Baden 2021.

Dauses, Manfred/Ludwigs, Markus: Handbuch des EU-Wirtschaftsrechts, Band 1, 57. Ergänzungslieferung, München 2022.

De Filippi, Primavera/Wright, Aaron: Blockchain and the Law: The Rule of Code, Harvard University Press 2019.

Denga, Michael: Non-Fungible Token im Bank- und Kapitalmarktrecht, BKR 2022, 288 ff.

Derby, Michael S.: Powell Says Congressional Support Likely Needed to Adopt Fully Digital Dollar, The Wall Street Journal online vom 22.03.2021, abrufbar unter https://www.wsj.com/articles/powell-says-congressional-support-likely-needed-to-adopt-fully-digital-dollar-11616424452 (09.03.2023).

Determann, Lothar: Gegen Eigentumsrechte an Daten, ZD 2018, 503 ff.

Deuber, Dominic/Jahromi, Helena: Liechtensteiner Blockchain-Gesetzgebung: Vorbild für Deutschland?, MMR 2020, 576 ff.

Deutscher Anwaltverein: Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren, Stellungnahme Nr.: 63/2020, September 2020.

Deutscher Bankenverband: Europas Antwort auf Libra: Potenzial und Bedingungen eines programmierbaren Euro, 17.06.2020, abrufbar unter https://bankenverband.de/themen/europas-antwort-libra/ (09.03.2023).

Deutsche Bundesbank: Wie Geld entsteht, 25.04.2017, abrufbar unter https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/themen/wie-geld-entsteht-665288 (09.03.2023).

dies.: Zahlungsverkehrs- und Wertpapierabwicklungsstatistiken in Deutschland 2014–2018, Juli 2019, abrufbar unter https://www.bundesbank.de/resource/blob/603736/4081e4cec791987fc79760aae38695c0/mL/zvs-daten-data.pdf (09.03.2023).

dies.: Pressenotiz: Wachstum unbarer Zahlungen setzt sich 2018 fort, 26.07.2019, abrufbar unter https://www.bundesbank.de/de/presse/pressenotizen/wachstum-unbarer-zahlungen-setzt-sich-2018-fort-802696 (09.03.2023).

dies.: Wie entsteht Geld – Teil II: Buchgeld, abrufbar unter https://www.bundesbank.de/de/service/schule-und-bildung/erklaerfilme/wie-entsteht-geld-teil-ii-buchgeld-613628 (09.03.2023).

dies.: Wie entsteht Geld? – Teil III: Zentralbankgeld, 27.07.2021, abrufbar unter https://www.bundesbank.de/de/service/schule-und-bildung/erklaerfilme/wie-entsteht-geld-teil-iii-zentralbankgeld-613674 (09.03.2023).

dies.: Digitales Geld: Optionen für den Zahlungsverkehr, Monatsbericht April 2021, abrufbar unter https://www.bundesbank.de/resource/blob/864372/8dd7e83c9ce700c93693dc0c061ffd51/mL/2021-04-digitales-geld-data.pdf (09.03.2023).

dies.: Wie stehen private Haushalte in Deutschland zum digitalen Euro? Erste Ergebnisse aus Umfragen und Interviews, Monatsbericht Oktober 2021, abrufbar unter https://www.bundesbank.de/resource/blob/878908/8222f73e033984d0e346dbe1b51bc4a8/mL/2021-10-digitaler-euro-private-haushalte-data.pdf (09.03.2023).

dies.: Geld und Geldpolitik, Stand 2022, abrufbar unter https://www.bundesbank.de/resource/blob/606038/5a6612ee8b34e6bffcf793d75eef6244/mL/geld-und-geldpolitik-data.pdf (09.03.2023).

Deutscher Bundestag: Zur Möglichkeit der Einführung eines digitalen Euro, Fachbereich Europa, Ausarbeitung PE 6 – 3000 – 118/18, 08.10.2018, abrufbar unter https://www.bundestag.de/resource/blob/579272/7a14ab66289ebc0cc11cb9480df6c276/PE-6-118-18-pdf-data.pdf (09.03.2023).

Digital Currency Initiative: project hamilton – building a hypothetical central bank digital currency, abrufbar unter https://dci.mit.edu/project-hamilton-building-a-hypothetical-cbdc (09.03.2023).

Digital Dollar Foundation/Accenture: The Digital Dollar Project: Exploring a US CBDC, Mai 2020, abrufbar unter https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Giancarlo%20Testimony%20Addendum%206-30-202.pdf (09.03.2023).

Djazayeri, Alexander: Die virtuelle Währung Bitcoin – Zivilrechtliche Fragestellungen und internationale regulatorische Behandlung, jurisPR-BKR 6/2014 Anm. 1.

Dobernig, Harald/Daube, Karl Heinz: Digitale Währungssysteme: Funktionsweise und Einsatzmöglichkeiten, ZBW – Leibniz Information Centre for Economics, 2019.

Dorner, Michael: Big Data und „Dateneigentum“, CR 2014, 617 ff.

Dreier, Horst (Hrsg.): Grundgesetz-Kommentar, 3. Auflage, Tübingen 2013.

Dreier, Thomas/Schulze, Gernot: Urheberrechtsgesetz Kommentar, 7. Auflage, München 2022.

Duden, Konrad: Der Gestaltwandel des Gelds und seine rechtlichen Folgen, Karlsruhe 1968.

Dürig, Günter/Herzog, Roman/Scholz, Rupert/Herdegen, Matthias/Klein, Hans H. (Begr./Hrsg.): Grundgesetz Kommentar, 99. EL September 2022, München 2022.

Eggen, Mirjam/Stengel, Cornelia: Optionen zur rechtlichen Ausgestaltung von digitalem Zentralbankgeld (Wholesale CBDC), GesKR 2020, 200 ff.

Egloff, Pascal/Turnes, Ernesto: Blockchain für die Praxis: Kryptowährungen, Smart Contracts, ICO's und Tokens, 1. Auflage, Zürich 2019.

Ehrenzeller, Bernhard/Schindler, Benjamin/Schweizer, Rainer J./Vallender, Klaus A.: St. Galler Kommentar: Die schweizerische Bundesverfassung, 3. Auflage, Zürich 2014.

Eichelberger, Jan/Wirth, Thomas/Seifert, Fedor: NomosKommentar Urheberrechtsgesetz Handkommentar, 4. Auflage, Baden-Baden 2022.

Ekkenga, Jens: Bitcoin und andere Digitalwährungen – Spielzeug für Spekulanten oder Systemveränderung durch Privatisierung der Zahlungssysteme? Überlegungen zum Regelungsbedarf und zum Regelungsumfang im Währungs- und Bankaufsichtsrecht, CR 2017, 762 ff.

Ellenberger, Jürgen/Bunte, Hermann-Josef: Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage, München 2022.

Engelhardt, Christian/Klein, Sascha: Bitcoins – Geschäfte mit Geld, das keines ist – Technische Grundlagen und zivilrechtliche Betrachtung, MMR 2014, 355 ff.

Engels, Rainer: Patent-, Marken- und Urheberrecht, 11. Auflage, München 2020.
Engler, Henry: Boston Fed seeks „Best of the Best“ Technology for Digital U.S. Currency, Fintech Law Report E-Banking, Payments & Commerce in the Mobile World, 23 No. 5 Fintech L. Rep. NL 3, September/Oktober 2020.
Enz, Benjamin V.: Kryptowährungen im Lichte von Geldrecht und Konkursaussonderung, Zürich 2019.
Epping, Volker/Hillgruber, Christian (Hrsg.): Beck’scher Online-Kommentar Grundgesetz*,* 53. Edition, München 2021.
Eschenbach, Jürgen: Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, Berlin 1996.
EU Blockchain Observatory and Forum: Central Bank Digital Currencies and a Euro for the Future, Juni 2021, abrufbar unter https://www.eublockchainforum.eu/sites/default/files/reports/CBDC%20Report%20Final.pdf (09.03.2023).
Europäische Zentralbank (EZB): In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution?, ECB Occasional Paper Series No 230/August 2019, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op230~d57946be3b.en.pdf (09.03.2023).
dies.: Exploring anonymity in central bank digital currencies, Dezember 2019, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/publications/pdf/ecb.mipinfocus191217.en.pdf (09.03.2023).
dies.: Report on a digital Euro, Oktober 2020, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf (09.03.2023).
dies.: Stablecoins: Implications for monetary policy, financial stability, market infrastructure and payments, and banking supervision in the euro area, ECB Occasional Paper Series No 247/September 2020, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op247~fe3df92991.en.pdf (09.03.2023).
dies.: Das Eurosystem startet Projekt zum digitalen Euro, EZB Pressemitteilung, 14.07.2021, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210714~d99198ea23.de.html (09.03.2023).
dies.: Digital euro experimentation scope and key learnings, 2021, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.digitaleuroscopekeylearnings202107~564d89045e.de.pdf (09.03.2023).
dies.: The digital economy, privacy, and CBDC, Working paper Series No 2662, 05/2022, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2662~fa8429a967.en.pdf (09.03.2023).
dies.: Progress on the investigation phase of a digital euro, 09/2022, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/governance/shared/files/ecb.degov220929.en.pdf (09.03.2023).
dies.: Progress on the investigation phase of a digital euro – second report, 12/2022, abrufbar unter https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/governance/shared/files/ecb.degov221221_Progress.en.pdf?f91e0b8ff8cbd6654d7e6b071a8f7071 (09.03.2023).
European Securities and Markets Authority (ESMA): SMSG Advise to ESMA: Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets, 19.10.2018, abrufbar unter https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma22-106-1338_smsg_advice_–_report_on_icos_and_crypto-assets.pdf (09.03.2023).
dies.: Advice: Initial Coin Offerings and Crypto-Assets, 09.01.2019, abrufbar unter https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf (09.03.2023).
Federal Reserve Bank of Boston: The Federal Reserve Bank of Boston announces collaboration with MIT to research digital currency, 13.08.2020, abrufbar unter https://www.

bostonfed.org/news-and-events/press-releases/2020/the-federal-reserve-bank-of-bost on-announces-collaboration-with-mit-to-research-digital-currency.aspx (09.03.2023).

Ferreira, Agata: The Curious Case of Stablecoins – Balancing Risks and Rewards?, Journal of International Economic Law, 2021, 24, 755–778.

Fezer, Karl-Heinz: Beck'sche Kurz-Kommentare Markenrecht, 4. Auflage, München 2009.

Financial Conduct Authority UK (FCA): Discussion Paper on dsitributed ledger technology, DP 17/3 April 2017, https://www.fca.org.uk/publication/discussion/dp17-03.pdf?mod=article_inline (09.03.2023).

Finke, Björn: EU diskutiert Limit für Barzahlungen, Süddeutsche Zeitung online vom 22.01.2021, abrufbar unter https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/eu-bargeld-grenze-1.5183566 (09.03.2023).

FinTechRat des Bundesministeriums der Finanzen: Stellungnahme des FinTechRat zur Blockchain-Strategie der Bundesregierung im Rahmen der öffentlichen Konsultation, 27.03.2019, abrufbar unter https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Finanzmarktpolitik/2019-04-17-stellungnahme-fintechrat.pdf;jsessionid=9B64BBEEC03F92345619068BBB30014B.delivery1-replication?__blob=publicationFile&v=3 (09.03.2023).

ders.: Der digitale, programmierbare Euro, Stellungnahme 01/2020, abrufbar unter https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Finanzmarktpolitik/2020-07-08-fintechrat-digitaler-euro.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (09.03.2023).

Fitzner, Uwe/Lutz, Raimund/Bodewig, Theo (Hrsg.): Beck'scher Online-Kommentar Patentrecht, 27. Edition, München 2023.

Forkel, Hans: Zur Zulässigkeit beschränkter Übertragungen des Namensrechtes, NJW 1993, 3181.

Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ): Kunst als Geldanlage: Bank bietet Anteile an Picasso-Gemälde über Blockchain zum Kauf an, FAZ online vom 15.07.2021, abrufbar unter https://www.faz.net/aktuell/finanzen/bank-bietet-anteile-an-picasso-gemaelde-ueber-blockchain-an-17438450.html (09.03.2023).

dies.: Non-Fungible Tokens: Die unheimliche Jagd auf Krypto-Sammelstücke, FAZ online vom 26.08.2021, abrufbar unter https://www.faz.net/aktuell/finanzen/digital-bezahlen/non-fungible-tokens-baut-sich-eine-blase-auf-17502272.html (09.03.2023).

Fraunhofer-Gesellschaft: Blockchain und Smart Contracts: Technologien, Forschungsfragen und Anwendungen, 2017, abrufbar unter https://www.sit.fraunhofer.de/fileadmin/dokumente/studien_und_technical_reports/Fraunhofer-Positionspapier_Blockchain-und-Smart-Contracts.pdf?_=1516641660 (09.03.2023).

Fries, Martin: Smart Contracts: Brauchen schlaue Verträge noch Anwälte?, AnwBl 2018, 86 ff.

Fromberger, Mathias/Haffke, Lars/Zimmermann, Patrick: Kryptowerte und Geldwäsche, BKR 2019, 377 ff.

Gajo, Marianne: AG Kapitalmarkt Report, AG 2020, R285 ff.

Garratt, Rod/Lee, Michael/Malone, Brendan/Martin, Antoine: Token- or Account-Based? A Digital Currency Can Be Both, Liberty Street Economics blog, 12 Aug 2020, abrufbar unter https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/2020/08/token-or-account-based-a-digital-currency-can-be-both.html (09.03.2023).

Gassner, Daniel: Die Zwangsvollstreckung in Kryptowerte am Beispiel von Bitcoin, 2022.

Gerber, Hans: Geld und Staat: eine Untersuchung über die Geldverfassung als Problem des Staatsrechtes im Rahmen einer allgemeinen Systematik des Rechtes, Jena 1926.

Goldhammer, Michael/Grünberger, Michael/Klippel, Diethelm: Geistiges Eigentum im Verfassungsstaat: Geschichte und Theorie, Tübingen 2016.

Götting, Horst-Peter: Der Begriff des Geistigen Eigentums, GRUR 2006, 353 ff.

ders.: Gewerblicher Rechtsschutz: Patent-, Gebrauchsmuster-, Design- und Markenrecht, 11. Auflage, München 2020.

Grabitz, Eberhard/Hilf, Meinhard/Nettesheim, Martin: Das Recht der Europäischen Union, Band 1: EUV/AEUV, 77. Ergänzungslieferung, München 2022.

Graßhof, Karin: Nachschlagewerk der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, 213. Aktualisierung, Karlsruhe 2020.

von der Groeben, Hans/Schwarze, Jürgen/Hatje, Armin: Europäisches Unionsrecht, 7. Auflage, Baden-Baden 2015.

Grochtmann, Ansgar: Die Normgeprägtheit des Art. 14 GG, Berlin 2010.

Grothoff, Christian/Dolt, Florian: Why a Digital Euro should be Online-first and Bearer-based, 26. März 2021, abrufbar unter https://taler.net/papers/euro-bearer-online-2021.pdf (09.03.2023).

Grüneberg, Christian: Beck'sche Kurzkommentare Bürgerliches Gesetzbuch mit Nebengesetzen, 81. Auflage, München 2022.

Grützmacher, Malte: Dateneigentum – ein Flickenteppich, CR 2016, 485 ff.

Gsell, Beate/Krüger, Wolfgang/Lorenz, Stephan/Reymann, Christoph (Hrsg.): beck-online.GROSSKOMMENTAR zum Zivilrecht, München.

Gudehus, Timm: Neue Geldordnung: Notwendigkeit, Konzeption und Einführung, Wiesbaden 2016.

Guntermann, Lisa Marleen: Non Fungible Token als Herausforderung für das Sachenrecht, RDi 2022, 200 ff.

Guynn, Randall/Tahyar, Margaret/Massari, Jai/Rosenberg, Gabriel/Samuel, Andrew: Davis Polk Discusses Who Can Have a Federal Reserve Master Account, 12. Mai 2021, abrufbar unter https://clsbluesky.law.columbia.edu/2021/05/12/davis-polk-discusses-who-can-have-a-federal-reserve-master-account/ (09.03.2023).

Haber, Stuart/Stornetta, W. Scott: How to timestamp a digital document, Journal of Cryptology, vol 3, no 2, 1991, S. 99–111.

Habersack, Mathias/Mülbert, Peter/Schlitt, Michael: Unternehmensfinanzierung am Kapitalmarkt, 4. Auflage, München 2019.

Hacker, Philipp/Thomale, Chris: Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token-Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law, ECFR 2018, 645 ff.

Hahn, Christopher/Wons, Adrian: Initial Coin Offering (ICO) – Unternehmensfinanzierung auf Grundlage der Blockchain-Technologie, Wiesbaden 2018.

Hahn, Hugo/Häde, Ulrich: Währungsrecht, 2. Auflage, München 2010.

Hajrik, Vildana/Miller, Matthew: Want to Own a Ferrari? Now You Can Trough a Digital Token, Bloomberg online vom 31.01.2020, abrufbar unter https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-31/want-to-own-a-ferrari-now-you-can-through-a-new-digital-token (09.03.2023).

Haller, Carl Jacob: Digitale Inhalte als Herausforderung für das BGB, Berlin 2019.

Hanl, Andreas/Michalis, Jochen: Joint Disucssion Paper No. 09–2019: Digitales Zentralbankgeld als neues Instrument der Geldpolitik, Marburg/Kassel 2019, abrufbar unter http://www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers (09.03.2023).

Hanten, Mathias/Sacarcelik, Osman: Zivlirechtliche Einordnung von Kryptowährungen und ICO-Token und ihre Folgen, RdF 2019, 124 ff.

Hartig, Helge: Die Domain als Verfügungsgegenstand, Schriften zum deutschen und internationalen Persönlichkeits- und Immaterialgüterrecht, Band 12, Göttingen 2005.

Hau, Wolfgang/Poseck, Roman (Hrsg.): Beck'scher Online-Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch, 65. Edition, München 2023.

Haufe Online Redaktion: Studie: Immobilien.Token in Deutschland auf dem Vormarsch, Haufe online vom 01.10.2021, abrufbar unter https://www.haufe.de/immobilien/investment/die-immobilie-40-ist-blockchain-optimiert_256_474846.html (09.03.2023).

Haupt, Stefan/Ullmann, Loy: Urheberrecht von A – Z, München 2006.

Heckelmann, Martin: Zulässigkeit und Handhabung von Smart Contracts, NJW 2018, 504 ff.

Heidel, Thomas/Hüßtege, Rainer/Mansel, Heinz-Peter/Noack, Ulrich: NomosKommentar BGB Allgemeiner Teil/EGBGB, 4. Auflage, Baden-Baden 2021.

Hennemann, Moritz/Sattler, Andreas (Hrsg.): Immaterialgüter und Digitalisierung, Junge Wissenschaft zum Gewerblichen Rechtsschutz, Urheber- und Medienrecht, 1. Auflage 2017.

Henning, Annelene: Der verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff, Baden-Baden 2014.

Henssler, Martin: beck-online.GROSSKOMMENTAR zum Aktienrecht, München.

ders.: beck-online.GROSSKOMMENTAR zum Handels- und Gesellschaftsrecht, München.

Henssler, Martin/Strohn, Lutz: Beck'sche Kurz-Kommentare: Gesellschafsrecht, Band 62, 5. Auflage, München 2021.

Hepburn, Alonzo Barton/Hepburn, Emily: A History of Currency in the United States, New York 1915.

Herberger, Maximilian/Martinek, Michael/Rüßmann, Helmut/Weth, Stephan/Würdinger, Markus (Hrsg.): juris-PK-BGB, 9. Auflage 2020.

Herrmann, Elke: Kernstrukturen des Sachenrechts, Tübingen 2013.

Hess, Christian: Die Blockchaintechnologie im Lichte des Geschäftsgeheimnisschutz- und Patentrechts, GRUR-Prax 2020, 251 ff.

Hess, Martin/Friedrich, Alain: Das neue Bucheffektengesetz (BEG) – Hinweise auf Grundlagen und praktische Auswirkungen, GesKR 2008, 98 ff.

Hess, Simon: Regulating Central Bank Digital Currencies: Towards a Conceptual Framework, Salzburg 2020.

Hessel, Stefan/Leffer, Lena: Rechtlicher Schutz maschinengenerierter Daten, MMR 2020, 647 ff.

Heymann, Thomas: Rechte an Daten: Warum Daten keiner eigentumsrechtlichen Logik folgen, CR 2016, 650 ff.

Hillemann, Dennis: Bitcoin und andere Kryptowährungen – Eigentum i.S.d. Art. 14 GG?, CR 2019, 830 ff.

Hoeren, Thomas: Dateneigentum – Versuch einer Anwendung von § 303a StGB im Zivilrecht, MMR 2013, 486 ff.

ders.: Datenbesitz statt Dateneigentum, MMR 2019, 5 ff.

Hoeren, Thomas/Sieber, Ulrich/Holznagel, Bernd: Handbuch Multimedia-Recht, 58. Ergänzungslieferung, München 2022.

Hoffmann-Becking, Michael: Münchener Handbuch des Gesellschaftsrechts, Band 4: Aktiengesellschaft, 5. Auflage, München 2020.

Hohn-Hein, Nicolas/Barth, Günter: Immaterialgüterrechte in der Welt von Blockchain und Smart Contract, GRUR 2018, 1089 ff.

Hömig, Dieter/Wolff, Heinrich Amadeus: Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschlands Handkommentar, 13. Auflage, Baden-Baden 2022.

Hönig, Michaela: ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung, Wiesbaden 2020.

Hötzel, David/Krüger, Fabian/Niermann, Marcus/Scherer, Lukas/Lehmann, Daniel U.: ifst-Schrift 533: Unternehmensfinanzierung durch Ausgabe von Kryptotoken – Besteuerung in Deutschland und in der Schweiz, Berlin 2020, abrufbar unter https://m.pplaw.com/sites/default/files/publications/2020/01/dho-mn-unternehmensfinanzierung-durch-ausgabe-kryptotoken-ifst-533_0.pdf (09.03.2023).

Huguenin, Claire/Müller-Chen, Markus: Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, 3. Auflage, Zürich 2016.

Huillet, Marie: Coinbase CEO erhält Patent für Bitcoin-Transaktionen via E-Mail, Cointelegraph vom 20.12.2019, abrufbar unter https://de.cointelegraph.com/news/coinbase-ceo-receives-patent-for-transacting-bitcoin-via-email (09.03.2023).

dies.: Digitaler Yuan: Einsatz nun auch in Versicherungsbranche, Cointelegraph vom 21.07.2021, abrufbar unter https://de.cointelegraph.com/news/digital-yuan-pilots-expand-to-insurance-industry-for-the-first-time (09.03.2023).

Hummel, Tassilo: Digitales Geld – Gehört Kryptowährungen die Zukunft?, SWR2 Wissen online vom 26.11.2021, abrufbar unter https://www.swr.de/swr2/wissen/digitales-geld-gehoert-kryptowaehrungen-die-zukunft-swr2-wissen-2021-11-29-100.html (09.03.2023).

ICO Holder: 250+ Places that Accept Bitcoin Payment (Online and Physical Companies), abrufbar unter https://icoholder.com/blog/places-accept-bitcoin/ (09.03.2023).

Invao Group: Immobilien-Token: Wie wir in Zukunft Eigentum erwerben, 06.11.2019, abrufbar unter https://invao.org/de/immobilien-token-wie-wir-in-zukunft-eigentum-erwerben/ (09.03.2023).

Ipsen, Jörn: Staatsrecht II: Grundrechte, 24. Auflage, München 2021.

Isele, Hellmut: Geldschuld und bargeldloser Zahlungsverkehr, AcP 129 (1928), 129 ff.

Isensee, Josef/Kirchhof, Paul: Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Band VIII: Grundrechte: Wirtschaft, Verfahren, Gleichheit, Heidelberg 2010.

Isensee, Josef/Lecheler, Helmut: Freiheit und Eigentum, Festschrift für Walter Leisner zum 70. Geburtstag, Berlin 1999.

Jakobs, Horst Heinrich; Schubert, Werner: Die Beratung des Bürgerlichen Gesetzbuchs in systematischer Zusammenstellung der unveröffentlichen Quellen, Berlin 1985.

Jarass, Hans D.: Charta der Grundrechte der Europäischen Union, 4. Auflage, München 2021.

Jaschinski, Jakob: Einsatz moderner Technologien im Spannungsfeld gesetzlicher Formvorschriften – Warum eine „Blockchain-Form“ bzw. „DLT-Form“ naheliegt, CR 2020, 423 ff.

John, David: Zur Sachqualität und Eigentumsfähigkeit von Krypto-Token – eine dogmatische (Neu)Betrachtung, BKR 2020, 76 ff.

Jones, Huw/Milliken, David: ‚Britcoin‘ not bitcoin? UK considers new digital currency, Reuters online vom 19.04.2021, abrufbar unter https://www.reuters.com/business/finance/uk-launches-taskforce-potential-bank-england-digital-currency-sunak-2021-04-19/ (09.03.2023).

Jöns, Johanna: Daten als Handelsware, Baden-Baden 2019.

Jünemann, Michael/Wirtz, Johannes: ICO: Rechtliche Einordnung von Token: Teil 1, ZfgK 2018, 1117 ff.

dies.: ICO: Rechtliche Einordnung von Token: Teil 2, ZfgK 2018, 1222 ff.

Kahn, Charles M./Rivadeneyra, Francisco/Wong, Tsz-Nga: Should the Central Bank Issue E-money? Bank of Canada Staff Working Paper 2018-58, December 2018, abrufbar unter https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2018/12/swp2018-58.pdf (09.03.2023).

Kahn, Charles M./Roberds, William: Why pay? An introduction to payments economics, Journal of Financial Intermediation, Volume 18 (1), Januar 2009, abrufbar unter https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1042957308000533 (09.03.2023).
Kaser, Max/Knütel, Rolf/Lohsse, Sebastian: Römisches Privatrecht, 22. Auflage, München 2021.
Kaulartz, Markus: Die Blockchain-Technologie, CR 2016, 474 ff.
Kaulartz, Markus/Hirzle, Katharina/Holl, Benedikt: Tokenisierung durch das Auslobungsmodell, RDi 2022, 324 ff.
Kaulartz, Markus/Matzke, Robin: Die Tokenisierung des Rechts, NJW 2018, 3278 ff.
Keding, Sebastian: Die aufsichtsrechtliche Behandlung von Machine-to-Machine-Zahlungen unter Rückgriff auf Peer-to-Peer-Netzwerke, WM 2018, 64 ff.
Khiaonarong, Tanai/Humphrey, David: Falling Use of Cash and Demand for Retail Central Bank Digital Currency, IMF Working Paper WP/22/27, Februar 2022.
Kirchmayr-Schliesselberger, Sabine/Klas, Wolfgang/Miernicki, Martin/Rinderle-Ma, Stefanie/Weilinger, Arthur: Kryptowährungen, Wien 2019.
Kirschbaum, Benjamin/Stepanova, Olga: Widerrufsrecht beim Handel mit Kryptowährungen, BKR 2019, 286 ff.
Klebeck, Ulf/Dobrauz-Saldapenna, Günter: Rechtshandbuch Digitale Finanzdienstleistungen: FinTechs, Mobile Payment, Crowdfunding, Blockchain, Kryptowährungen, ICOs, Robo-Advice, München 2018.
Klein, Manuel/Groß, Jonas/Sandner, Philipp: Der digitale Blockchain-Euro: Sind Central Bank Digital Currencies die Zukunft?, ifo Schnelldienst, 03/2020, 39 ff.
Kleinert, Ursula/Mayer, Volker: Elektronische Wertpapiere und Krypto-Token: Aktuelle Rechtslage und die Blockchain-Strategie der Bundesregierung vom 19.09.2019, EuZW 2019, 857 ff.
Knapp, Georg Friedrich: Staatliche Theorie des Gelds, 4. Auflage, München/Leipzig 1923.
Koch, Pamela: Die rechtliche Bewertung virtueller Gegenstände auf Online-Plattformen, JurPC Web-Dok. 57/2006, Abs. 1–60.
Koch, Philipp: Die „Tokenisierung“ von Rechtspositionen als digitale Verbriefung, ZBB/JBB 2018, 359.
Kornmeier, Udo/Baranowski, Anne: Das Eigentum an Daten – Zugang statt Zuordnung, BB 2019, 1219 ff.
Kramer, Stefan/Meier, Urs: Tokenisierung von Finanzinstrumenten, GesKR 2020, 60 ff.
Kraßer, Rudolf/Ann, Christoph: Patentrecht, 7. Auflage, München 2016.
Krauß, Hans-Frieder/Weise, Stefan: Beck'sche Online-Formulare Vertrag, 62. Edition, München 2023.
Kren Kostkiewicz, Jolanta/Wolf, Stephan/Amstutz, Marc/Fankhauser, Roland: Orell Füssli Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, 3. Auflage, Zürich 2016.
dies.: Orell Füssli Kommentar Schweizerisches Obligationenrecht, 3. Auflage, Zürich 2016.
Krüger, Fabian/Lampert, Michael: Augen auf bei der Token-Wahl – privatrechtliche und steuerliche Herausforderungen im Rahmen eines Initial Coin Offering, BB 2018, 1154 ff.
Kshetri, Nir: The Economics of Central Bank Digital Currency, 2021, IEEE Computer 54(6), 53 ff., abrufbar unter https://doi.org/10.1109/MC.2021.3070091 (09.03.2023).
Kuhlmann, Nico: Bitcoins – Funktionsweise und Einordnung der digitalen Währung, CR 2014, 691 ff.
Kur, Anette/von Bomhard, Verena/Albrecht, Friedrich (Hrsg.): Beck'scher Online-Kommentar Markenrecht, 28. Edition, München 2022.

Kütük, Merih Erdem/Sorge, Christoph: Bitcoin im deutschen Vollstreckungsrecht – Von der „Tulpenmanie“ zur „Bitcoinmanie”, MMR 2014, 643 ff.
Kütük-Markendorf, Merih Erdem: Rechtliche Einordnung von Internetwährungen im deutschen Rechtssystem am Beispiel von Bitcoin, Frankfurt am Main 2016.
Lahusen, Benjamin: Das Sachenrecht der elektronischen Wertpapiere, RDi 2021, 161 ff.
Langenbucher, Katja: Digitales Finanzwesen: Vom Bargeld zu virtuellen Währungen, AcP 218 (2018), 385 ff.
Langenbucher, Katja/Bliesener, Dirk/Spindler, Gerald: Bankrechts-Kommentar, 3. Auflage, München 2020.
Larenz, Karl: Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Auflage 1991.
Laschewski, Christian: Der Blockchain-Algorithmus: Eine GoB-konforme digitale Buchführung?, WPg 2017, 359 ff.
Lauber-Rönsberg, Anne: Autonome „Schöpfung“ – Urheberschaft und Schutzfähigkeit, GRUR 2019, 244 ff.
Lee, Alexander/Malone, Brendan/Wong, Paul: Tokens and accounts in the context of digital currencies (23 Dec 2020), FEDS Notes, abrufbar unter https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/tokens-and-accounts-in-the-context-of-digital-currencies-122320.htm (09.03.2023).
Lehmann, Matthias: Zeitenwende im Wertpapierrecht: Der Referentenentwurf für ein Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG), BKR 2020, 431 ff.
Leible, Stefan/Lehmann, Matthias/Zech, Herbert: Unkörperliche Güter im Zivilrecht, Tübingen 2011.
Lennartz, Jannis: „Non-fungible Token“ zwischen Autonomie und Regulierung, DNotZ 2022, 886 ff.
Lerch, Marcus: Bitcoin als Evolution des Gelds: Herausforderungen, Risiken und Regulierungsfragen, ZBB 2015, 190 ff.
Lessambo, Felix I.: The U.S. Banking System: Laws, Regulations, and Risk Management, Cham 2020.
Linardatos, Dimitrios: Elektronische Schuldverschreibungen auf den Inhaber – des Wertpapiers neue Kleider, ZBB/JBB 2020, 329 ff.
Lowenheim, Ulrich: Handbuch des Urheberrechts, 3. Auflage, München 2021.
Loewenheim, Ulrich/Leistner, Matthias/Ohly, Ansgar (Hrsg.): Urheberrecht Kommentar, 6. Auflage, München 2020.
MacCabe, Kevin: Die Abbildung von Vermögenswerten durch Anlage-Token, Zürich 2019.
Machacek, Marisa: Die Anwendung der neuen MiCA-Verordnung auf Dezentrale Finanzanwendungen, EuZW 2021, 923 ff.
dies.: Die Antwort auf DeFi, RDi 2021, 572 ff.
Manger-Nestler, Cornelia: Digitales Zentralbankgeld aus währungsrechtlicher Sicht, RdZ 2021, 4 ff.
von Mangoldt, Hermann v./Klein, Friedrich/Starck, Christian/Huber, Peter/Voßkuhle, Andreas: Grundgesetz Kommentar, 7. Auflage, München 2018.
Mann, Fritz Alexander: Das Recht des Geldes: Eine rechtsvergleichende Untersuchung auf der Grundlage des englischen Rechts, Frankfurt am Main/Berlin 1960.
Mannweiler, Antonia: Teure Transfers, FAZ digital vom 05.05.2021, abrufbar unter https://www.faz.net/aktuell/finanzen/gebuehren-fuer-auslandsueberweisungen-was-machen-die-banken-17325764.html (09.03.2023).
Manz, Olaf: Verschlüsseln, Signieren, Angreifen – Eine kompakte Einführung in die Kryptografie, Berlin 2019.

Markendorf, Merih: Recht an Daten in der deutschen Rechtsordnung, ZD 2018, 409 ff.
Martens, Sebastian: Grundfälle zu Geld und Geldschulden, JuS 2014, 105 ff.
Martin, Céline: Das Kontokorrent im schweizerischen Bankgeschäft, Zürich 2020.
Maume, Philipp: Die Anwendung der Blockchain-Technologie im GmbH-Recht, NZG 2021, 1189 ff.
Maume, Philipp/Haffke, Lars/Zimmermann, Patrick: Bitcoin versus Bargeld – Die geldwäscherechtliche Verpflichtung von Güterhändlern bei Zahlungen mit Kryptowährungen, CCZ 2019, 149 ff.
Maume, Philipp/Maute, Lena/Fromberger, Mathias: Rechtshandbuch Kryptowerte: Blockchain, Tokenisierung, Initial Coin Offerings, München 2020.
Medicus, Dieter: Allgemeiner Teil des BGB, 10. Auflage, Heidelberg 2010.
Meier, Johannes: Übertragung von elektronischen Wertpapieren nach dem eWpG-E, RDi 2021, 1 ff.
Meier, Johannes/Saive, David: Der Anwendungsbereich des eWpG, ZdiW 2021, 223 ff.
Meltzer, Allan H.: A History of Federal Reserve: 1913–1951, Volume 1, Chicago 2002.
Mercedes Benz Group: Einmal um den Block, bitte!, abrufbar unter https://www.daimler.com/innovation/blockchain.html (09.03.2023).
Mes, Peter: Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz Kommentar, 5. Auflage, München 2020.
Metzger, Axel/Wimmers, Jörg: DGRI Jahrbuch 2014, 1. Auflage, Köln 2015.
Meyer-Ladewig, Jens/Nettesheim, Martin/von Raumer, Stefan (Hrsg.): Handkommentar Europäische Menschenrechtskonvention, 4. Auflage, Baden-Baden 2017.
Mooij, Annelieke: European Central Bank Digital Currency: the digital euro: What design of the digital euro is possible within the European Central Bank's legal framework?, BRIDGE Network – Working Paper, 14. Mai 2021.
Möllers Thomas M.J.: Juristische Methodenlehre, 3. Auflage 2020.
Möslein, Florian/Omlor, Sebastian: FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 1. Auflage, München 2019.
dies.: FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021.
Möslein, Florian/Omlor, Sebastian/Urbach, Nils: Grundfragen eines Blockchain-Kapitalgesellschaftsrechts, ZIP 2020, 2149 ff.
Mugdan: Motive zu dem Entwurfe eines Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich, Berlin und Leipzig 1888.
Müller, Lukas/Ong, Malik: Aktuelles zum Recht der Kryptowährungen, AJP 2020, 198 ff.
Müller-Glöge, Rudi/Preis, Ulrich/Schmidt, Ingrid: Beck'sche Kurzkommentare: Erfurter Kommentar zum Arbeitsrecht, 23. Auflage, München 2023.
Münch, Christof: Das Giralgeld in der Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland, Baden-Baden 1990.
von Münch, Ingo/Kunig, Philip (Begr.): Grundgesetz Kommentar, 7. Auflage, München 2021.
Nakamoto, Satoshi: Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer-Bezahlsystem, Stand 2008, abrufbar unter https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_de.pdf (09.03.2023).
Nathmann, Marc: Token in der Unternehmensfinanzierung – Rechtliche Einordnung von Initial Coin offerings (ICO), BKR 2019, 540 ff.
Neuner, Jörg: Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage, München 2020.
Ohly, Ansgar/Klippel, Diethelm: Geistiges Eigentum und Gemeinfreiheit, Tübingen 2007.
Omlor, Sebastian: Geldprivatrecht: Entmaterialisierung, Europäisierung, Entwertung, Tübingen 2014.
ders.: Abschied vom Bargeld? Überlegungen aus geldgeschichtlicher, währungs- und geldprivatrechtlicher Perspektive, WM 2015, 2297 ff.

ders.: Geld und Währung als Digitalisate, JZ 2017, 754 ff.
ders.: Blockchain-basierte Zahlungsmittel, ZRP 2018, 85 ff.
ders.: Kryptowährungen im Geldrecht, ZHR 183 (2019) 294 ff.
ders.: Digitales Eigentum an Blockchain-Token – rechtsvergleichende Entwicklungslinien, ZVglRWiss 119 (2020), 41 ff.
ders.: CISG and Libra: A Monetary Revolution for International Commercial Transactions?, Stanford Journal of Blockchain Law & Policy 83–95 (2020).
ders.: Grund und Grenzen einer Annahmepflicht von Euro-Bargeld, EuZW 2021, 480 ff.
ders.: Re- statt Dematerialisierung des Sachenrechts, RDi 2021, 236 ff.
ders.: Elektronische Wertpapiere nach dem eWpG, RDi 2021, 371 ff.
Omlor, Sebastian/Birne, Aurelia: Digitales Zentralbankgeld im Euroraum, RDi 2020, 1 ff.
dies.: Digitales Zentralbankgeld im grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr, ZIP 2022, 1785 ff.
Omlor, Sebastian/Franke, Kira: Europäische DeFi-Regulierungsperspektiven, BKR 2022, 679 ff.
Omlor, Sebastian/Gies, Christian: Der Besitz und sein Schutz im System des BGB, JuS 2013, 12 ff.
Omlor, Sebastian/Link, Mathias: Kryptowährungen und Token, 2. Auflage, Frankfurt am Main 2023.
Omlor, Sebastian/Wilke, Hans/Blöcher, Tim: Zukunftsfinanzierungsgesetz, MMR 2022, 1044 ff.
Palumbo, Alissa: Modern Law of Sales in the United States, Den Haag 2015.
Paridon, Paige Pidano: Legal Authority to Issue a U.S. Central Bank Digital Currency, Bank Policy Institute, 09.06.2021, abrufbar unter https://bpi.com/legal-authority-to-issue-a-u-s-central-bank-digital-currency/#_ftnref2 (09.03.2023).
Patz, Anika: Handelsplattformen für Kryptowährungen und Kryptoassets, BKR 2019, 435 ff.
dies.: Überblick über die Regulierung von Kryptowerten und Kryptowertedienstleistern, BKR 2021, 725 ff.
Paulus, David/Matzke, Robin: Smart Contracts und das BGB – Viel Lärm um nichts?, ZfPW 2018, 431 ff.
Pechstein, Matthias/Nowak, Carsten/Häde, Ulrich: Frankfurter Kommentar zu EUV, GRC und AEUV, 1. Auflage, Tübingen 2017.
People's Bank of China: Progress of Research & Development of E-CNY in China, Working Group on E-CNY Research and Development, Juli 2021, abrufbar unter http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf (09.03.2023).
Pesch, Pauline Jo: Cryptocoin-Schulden: Haftung und Risikoverteilung bei der Verschaffung von Bitcoins und Alt-Coins, 1. Auflage, München 2017.
Peukert, Alexander: Die Gemeinfreiheit: Begriff, Funktion, Dogmatik, Tübingen 2012.
Pfister, Christian: A Central Bank Digital Currency: Why? How? To What Effect?, 39 No. 6 BNKFSPR 9, Banking & Financial Services Policy Report.
Pierson, Matthias/Ahrens, Thomas/Fischer, Karsten: Recht des geistigen Eigentums: Gewerblicher Rechtsschutz, Urheberrecht, Wettbewerbsrecht, 4. Auflage, Tübingen 2018.
Piller, François: Virtuelle Währungen – Reale Rechtsprobleme?, AJP 2017, 1426 ff.
Plett, Sandra: Client: Anwendungen, die mit Servern kommunizieren, Placetel Ratgeber, abrufbar unter https://www.placetel.de/ratgeber/client (09.03.2023).
Prates, Marcelo: Legal troubles may delay CBDCs, 24.02.2021, abrufbar unter https://www.omfif.org/2021/02/legal-troubles-may-delay-cbdcs/ (09.03.2023).

Preuße, Thomas/Wöckener, Karsten/Gillenkirch, Daniel: Der Gesetzesentwurf zur Einführung elektronischer Wertpapiere: Eine erste Bewertung aus Sicht der Praxis, BKR 2021, 460 ff.

Price, Michelle: Digital Dollar Project to launch five U.S. central bank digital currency pilots, Reuters online vom 03.05.2021, abrufbar unter https://www.reuters.com/business/finance/digital-dollar-project-launch-five-us-central-bank-digital-currency-pilots-2021-05-03/ (09.03.2023).

PricewaterhouseCoopers (PwC): PwC CBDC global index, 1. Auflage, April 2021, abrufbar unter https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-cbdc-global-index-1st-edition-april-2021.pdf (09.03.2023).

Proctor, Charles: Mann on the Legal Aspect of Money, 7. Auflage, Oxford 2012.

Psczolla, Jan-Peter: Virtuelle Gegenstände als Objekte der Rechtsordnung, JurPC Web-Dok. 17/2009, Abs. 1–34.

Rapp, David J./Bongers, Christian V.: Kryptokunst in der Steuerbilanz, DStR 2021, 2178 ff.

Reger, Gerald/Langheld, Georg/Haagen, Christian: Elektronische Aktien, RDi 2021, 83 ff.

Regierung Liechtenstein: Bericht und Antrag an den Landtag des Fürstentums Liechtenstein betreffend die Schaffung eines Gesetzes über Token und VT-Dienstleister (Token- und VT-Dienstleister-Gesetz; TVTG) und die Abänderung weiterer Gesetze, Nr. 54/2019, abrufbar unter https://bua.regierung.li/BuA/default.aspx?nr=54&year=2019 (09.03.2023).

Reimer, Franz: Juristische Methodenlehre, Baden-Baden 2016.

Reiser, Nina/Wyss, Lukas: Vollgeld-Initiative und Alternativkonzepte, SZW 2018, 164 ff.

Rennig, Christopher: KWG goes Krypto, BKR 2020, 23 ff.

ders.: Prospektpflicht für Stock Token?, BKR 2021, 402 ff.

Richards, Tony/Thompson, Chris/Dark, Cameron: Retail Central Bank Digital Currency: Design Considerations, Rationales and Implications, Reserve Bank of Australia: Bulletin – September 2020.

Richter, Johannes: Blockchain statt Besitz – Erwerb von Rechten auf Basis von Non-Fungible Token, NJW 2022, 3469 ff.

Ring, Gerhard/Grziwotz, Herbert/Keukenschrijver, Alfred: NomosKommentar BGB Sachenrecht, 5. Auflage, Baden-Baden 2022.

Rohr, Jonathan/Wright, Aaron: Blockchain-Based Token Sales, Initial Coin Offerings, and the Democratization of Public Capital Markets, Cardozo Legal Studies Research Paper No. 527, 04.10.2017. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3048104 (09.03.2023).

Röhricht, Volker/von Westphalen, Friedrich/Haas, Ulrich (Hrsg.): HGB Kommentar, 5. Auflage, Köln 2019.

Rüthers, Bernd/Fischer, Christian/Birk, Axel: Rechtstheorie mit Juristischer Methodenlehre, 10. Auf

Sachs, Michael (Hrsg.): Grundgesetz Kommentar, 9. Auflage 2021.

Säcker, Jürgen/Rixecker, Roland/Oetker, Hartmut/Limperg, Bettina (Hrsg.): Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch, München.

Saive, David: Volldigitale Eigentumsübertragung mithilfe von asset backed tokens, K&R 2018, 615 ff.

ders.: Einführung elektronischer Wertpapiere, ZRP 2020, 219 ff.

Sandner, Philipp/Klein, Jonas/Grale, Lena: Digitaler, programmierbarer Euro, Libra und CBDCs: Auswirkungen digitaler Zahlungsinitiativen auf europäische Banken, ifo Schnelldienst 10/2020, 47 ff.

Sassenberg, Thomas/Faber, Tobias: Rechtshandbuch Industrie 4.0 und Internet of Things, 2. Auflage, München 2020.

von Savigny, Friedrich Carl: Das Obligationenrecht als Theil des heutigen Römischen Rechts, Erster Band, Berlin 1851.

Schlatt, Vincent/Schweizer, André/Urbach, Nils/Fridgen, Gilbert: Blockchain: Grundlagen, Anwendungen und Potenziale. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik FIT, Stand 2016.

Schlund, Albert/Pongratz, Hans: Distributed-Ledger Technology und Kryptowährungen – eine rechtliche Betrachtung, DStR 2018 Heft 12, 598 ff.

Schmidt, Karsten/Ebke, Werner (Hrsg.): Münchener Kommentar zum Handelsgesetzbuch, Band 6: Bankvertragsrecht, 4. Auflage, München 2019.

Schmidt, Karsten: Zwangsvollstreckungsrecht: Durchsetzung eines Anspruchs auf Übertragung von Bitcoin, JuS 2022, 77 ff.

Schmidt, Michael: Kryptowährung, Bitcoin und Co. – Digitale Währungen – technische und steuerliche Hintergründe, Nürnberg 2018.

Schöneich, Daniel: Ein Allgemeiner Teil für das Recht des Geistigen Eigentums?, Baden-Baden 2016.

Schönknecht, Florian: Der Einlagebegriff nach Bankengesetz, GesKR 2016, 300 ff.

Scholz, Johannes: Kryptowährungen – Zahlungsmittel, Spekulationsobjekt oder Nullum? – Zivilrechtliche und aufsichtsrechtliche Einordnung sowie Bedürfnis und mögliche Ausgestaltung einer Regulierung, Beiträge zum Transnationalen Wirtschaftsrecht, Band 162, Mai 2019.

Schorkopf, Frank: Die Einführung des Euro: der europäische und deutsche Rechtsrahmen, NJW 2001, 3734 ff.

Schrey, Joachim/Thalhofer, Thomas: Rechtliche Aspekte der Blockchain, NJW 2017, 1431 ff.

Schulte, Hans: Die Erfindung als Eigentum, GRUR 1985, 772 ff.

Schulze, Rainer: NomosKommentar Bürgerliches Gesetzbuch Handkommentar, 11. Auflage, Baden-Baden 2021.

Schur, Nico: Die Lizenzierung von Daten, GRUR 2020, 1142 ff.

Schwarcz, Steven L.: Central Bank Digital Currencies and Law, Instituto Affari Internazionale (IAI) Policy Paper for a forthcoming book, 01.09.2020 Draft, abrufbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3684814 (09.03.2023).

ders.: Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework, 07.05.2021 Draft, Forthcoming 102 Boston University Law review (April 2022), abrufbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3775136 (09.03.2023).

Schweizerischer Bundesrat: Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 19.12.2019, abrufbar unter https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/59636.pdf (09.03.2023).

dies.: Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 27. November 2019, BBl 2020, 233 ff.

dies.: Bundesrat setzt DLT-Vorlage teilweise in Kraft, Medienmitteilung vom 11.12.2020, abrufbar unter https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-81563.html (09.03.2023).

Schweizerische Eidgenössische Finanzaufsicht (FINMA): Wegleitung für Unterstellungsanfragen betreffend Initial Coin Offerings (ICOs), Ausgabe vom 16.02.2018. https://www.finma.ch/de/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung/ (09.03.2023).

dies.: Rechtliche Grundlagen für Distributed Ledger-Technologie und Blockchain in der Schweiz, 14.12.2018, abrufbar unter https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/55150.pdf (09.03.2023).

Schweizerische Nationalbank (SNB): BIZ, SNB und SIX testen erfolgreich die Integration der Abwicklung in wholesale CBDC mit Geschäftsbanken, Medienmitteilung vom 13.01.2022, abrufbar unter https://www.snb.ch/de/mmr/reference/pre_20220113/source/pre_20220113.de.pdf (09.03.2023).

Sergeenkov, Andrey: Wie man einen NFT prägt, conimarketcap vom Dezember 2021, abrufbar unter https://coinmarketcap.com/alexandria/de/article/how-to-mint-an-nft (09.03.2023).

Shmatenko, Leonid/Möllenkamp, Stefan: Digitale Zahlungsmittel in einer analog geprägten Rechtsordnung, MMR 2018, 495 ff.

Sild, Judith: Grundsatzfragen des Liechtensteinischen TVTG, Wien 2021.lage, München 2018.

Simitis, Spiros: Bemerkungen zur rechtlichen Sonderstellung des Gelds, AcP 159 (1960), 406 ff.

SIX Group: Interbank Clearing: RTGS – Der Standard im Interbank-Zahlungsverkehr, abrufbar unter https://www.six-group.com/de/products-services/banking-services/interbank-clearing.html (09.03.2023).

Sixt, Elfriede: Bitcoins und andere dezentrale Transaktionssysteme – Blockchains als Basis einer Kryptoökonomie, Wiesbaden 2017.

Sixt, Michael: Die bilanzielle und ertragsteuerliche Behandlung von Token beim Investor, DStR 2019, 1766 ff.

Smialek, Jeanna: Dividing lines harden as the Fed contemplates issuing a digital dollar, The New York Times online vom 05.08.2021, abrufbar unter https://www.nytimes.com/2021/08/05/business/economy/fed-digital-currency.html (09.03.2023).

Späth, Walter/Höffner, Dietmar: Schadensersatzmöglichkeiten der Verbraucher bei fehlgeschlagenen „Initial Coin Offerings", VuR 2020, 291 ff.

Specht, Louisa: Zum Verhältnis von (Urheber-)Recht und Technik, GRUR 2019, 253 ff.

Spiegel, Alexandra: Grundfälle zum virtuellen Geld, Jus 2019, 307 ff.

dies.: Blockchain-basiertes virtuelles Geld, Tübingen 2020.

Spindler, Gerald: Initial Coin Offerings und Prospektpflicht und -haftung, WM 2018, 2109 ff.

Spindler, Gerald/Bille, Martin: Rechtsprobleme von Bitcoin als virtuelle Währung, WM 2014, 1357 ff.

Spivey, Gary D.: Construction and Application to Immediate Parties of Uniform Commercial Code Article 4A Governing Funds Transfers, American Law Reports: 62 A.L.R.6th 1 (2011).

Springer Fachmedien Wiesbaden (Hrsg.): Gabler Wirtschaftslexikon, 19. Auflage, Wiesbaden 2019.

Staudinger, Julius von (Begr.): Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch mit Einführungsgesetzen und Nebengesetzen (2013–2021).

Stender-Vorwachs, Jutta/Steege, Hans: Wem gehören unsere Daten? Zivilrechtliche Analyse zur Notwendigkeit eines dinglichen Eigentums an Daten, der Datenzuordnung und des Datenzugangs, NJOZ 2018, 1361 ff.

Stern, Klaus: Das Staatsrecht der Bundesrepublik Deutschland: Die einzelnen Grundrechte Bd. IV/1, 1. Auflage 2006.

Strobel, Benedikt: Die rechtliche Konstruktion des E-Gelds, BKR 2023, 90 ff.

ders.: Digitaler Euro?, BKR 2021, 556 ff.

Stürner, Rolf: Jauernig Bürgerliches Gesetzbuch Kommentar, 18. Auflage, München 2021.

Stürner, Rolf/Eidenmüller, Horst/Schoppmeyer, Heinrich (Hrsg.): Münchener Kommentar zur Insolvenzordnung, 4. Auflage, München 2019.

Sverige Riksbank: The Riksbank's e-krona project: Report 2, Oktober 2018, abrufbar unter https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/e-krona/2018/the-riksbanks-e-krona-project-report-2.pdf (09.03.2023).

dies.: Second special issue on the e-krona 2020:2, Sveriges Riksbank Economic Review, 2020, abrufbar unter https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/pov/engelska/2020/economic-review-2-2020.pdf (09.03.2023).

Szabo, Nick: Smart Contracts, 1994, abrufbar unter https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html (09.03.2023).

Taeger, Jürgen/Pohle, Jan: Computerrechts-Handbuch: Informationstechnologie in der Rechts- und Wirtschaftspraxis, 37. Ergänzungslieferung, München 2022.

The Clearing House: On the Road to a U.S. Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, abrufbar unter https://www.theclearinghouse.org/–/media/new/tch/documents/payment-systems/tch_us_cbdc_7_27_21.pdf (09.03.2023).

Thysse, Wesley: US Congress Taking Revolutionary Steps Towards A Central Bank Digital Currency, The Decentralized Legal System, 19.09.2021, abrufbar unter https://decentralizedlegalsystem.com/us-congress-central-bank-digital-currency/ (09.03.2023).

Thywissen, Johann Heinrich: Sind Bankguthaben Geld im Rechtssinne?, BB. 1971, 1347 ff.

U.S. Congress: Bill H.R.2211 – Central Bank Digital Currency Study Act of 2021, 117th CONGRESS, 1st Session, H. R. 2211, March 26, 2021, abrufbar unter https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/2211/text?r=29&s=1 (09.03.2023).

U.S. Currency Education Program: The History of U.S. Currency, abrufbar unter https://www.uscurrency.gov/history (09.03.2023).

U.S. Department of the Treasury: Legal Tender Status, 2011, abrufbar unter https://www.treasury.gov/resource-center/faqs/currency/pages/legal-tender.aspx (09.03.2023).

dass.: Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies, FIN-2013-G001, Financial Crimes Enforcement Network, 18.03.2013, abrufbar unter https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2013-G001.pdf (09.03.2023).

U.S. Securities and Exchange Commission: Statement on Cryptocurrencies and Initial Coin Offerings, 11.12.201, abrufbar unter https://www.sec.gov/news/public-statement/statement-clayton-2017-12-11 (22.06.2020).

Uniform Law Commission: UCC Article 4A Amendments (2012): Summary, abrufbar unter https://www.uniformlaws.org/HigherLogic/System/DownloadDocumentFile.ashx?DocumentFileKey=13f82b9e-3081-8b8a-ca28-7e96042f1bb7&forceDialog=0 (09.03.2023).

Vedder, Christoph/Heintschel von Heinegg, Wolff: Europäisches Unionsrecht Handkommentar, 2. Auflage, Baden-Baden 2018.

Veil, Rüdiger: Token-Emmissionen im europäischen Kapitalmarktrecht, ZHR 183 (2019), 346 ff.

Völkle, Christof: Ethereum 2.0 – Grundbaustein der weiterentwickelten Digitalisierung des Rechts, MMR 2021, 539 ff.

Vorwerk, Volkert/Wolf, Christian: Beck'scher Online-Kommentar Zivilprozessrecht, 47. Edition, München 2022.

Voshmgir, Shermin: Blockchain, Smart Contracts und das Dezentrale Web, Technologiestiftung, Berlin 2016.

Waller, *Governor Christopher J.*: CBDC: A Solution in Search of a Problem? At the American Enterprise Institute, Washington, D.C. (via webcast), 05.08.2021, abrufbar unter https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/waller20210805a.htm (09.03.2023).

Walter, Andreas: Bitcoin, Libra und sonstige Kryptowährungen aus zivilrechtlicher Sicht, NJW 2019, 3609 ff.

Wandtke, Artur-Axel/Bullinger, Winfried: Praxiskommentar Urheberrecht, 6. Auflage, München 2022.

Wank, Rolf: Juristische Methodenlehre: Eine Anleitung für Wissenschaft und Praxis, München 2020.

Warburg, Paul M.: The Federal Reserve System, its origin and growth, Volume 1, New York 1930.

Weber, Klaus: Creifelds, Rechtswörterbuch, München 2020.

Weber, Rolf H.: Berner Kommentar, Kommentar zum schweizerischen Privatrecht, Band VI: Das Obligationenrecht, 1. Abteilung: Allgemeine Bestimmungen, 4. Teilband: Die Erfüllung der Obligation, Kommentar zu Art. 68–96 OR, 2. Auflage, Bern 2005.

ders.: Neue Blockchain-Gesetzgebung in der Schweiz, RDi 2021, 186 ff.

Wegener, Ferdinand: Die Rechtsnatur von Krypto-Token – Einordnungsversuche im Zivilrecht, CTRL 1/21, 44 ff.

Weiss, Alexander: Zivilrechtliche Grundlagenprobleme von Blockchain und Kryptowährungen, JuS 2019, 1050 ff.

Weitnauer, Alexander: Initial Coin Offerings (ICO's), BKR 2018, 231 ff.

ders.: Handbuch Venture Capital, 7. Auflage, München 2022.

Wellerdt, Alexander: Non-Fungible Token – Entstehung einer neuen Anlageklasse? – Eine aufsichtsrechtliche Einordnung, WM 2021, 2379 ff.

Werneburg, Martin: Steuerliche Behandlung von Erträgen aus Security Token, BB 2019, 2844 ff.

Westermann, Peter/Grunewald, Barbara/Maier-Reimer, Georg (Hrsg.): Erman Handkommentar Bürgerliches Gesetzbuch, 16. Auflage, Köln 2020.

Wiedemann, Herbert: Richterliche Rechtsfortbildung, NJW 2014, 2407 ff.

von Wieding, Fabian: Krypto-Token in der IFRS-Rechnungslegung: Bitcoin, Ether & Co. Als bilanzielle Herausforderung für das aktuelle Normgefüge, Reihe: Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung, Band 72, Münster 2020.

Wieling, Hans-Josef/Finkenauer, Thomas: Sachenrecht, 6 Auflage, Berlin 2020.

Wieneke, Laurenz/Kunz, Jens: Das Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren: Der Regierungsentwurf, NZG 2021, 316 ff.

Wilsch, Harald: Die Blockchain-Technologie aus der Sicht des deutschen Grundbuchrechts, DNotZ 2017, 761 ff.

Wolf, Ernst: Lehrbuch des Schuldrechts, Band 1. Allgemeiner Teil, Berlin 1978.

Wyss, Dominic: Gegenstand und Übertragung von DLT-Wertrechten, Jusletter 1. Juli 2019, abrufbar unter https://jusletter.weblaw.ch/juslissues/2019/985/gegenstand-und-ubert_0fe86f7c08.html__ONCE&login=false (09.03.2023).

Zech, Herbert: Daten als Wirtschaftsgut – Überlegungen zu einem „Recht des Datenerzeugers" – Gibt es für Anwenderdaten ein eigenes Vermögensrecht bzw. ein übertragbares Ausschließlichkeitsrecht?, CR 2015, 137 ff.

Zellweger-Gutknecht, Corinne: Negativzins und Bilanzsituation der SNB aus monetärrechtlicher Sicht, Jusletter 9. Februar 2015, abrufbar unter https://jusletter.weblaw.ch/juslissues/2015/789/-negativzins—und-bi_4896de6548.html__ONCE&login=false (09.03.2023).

dies.: Digitale Landeswährung – Ein Überblick, Jusletter 31. Oktober 2016, abrufbar unter https://jusletter.weblaw.ch/juslissues/2016/867/digitalwahrung—–ein_d661bebb44.html__ONCE&login=false (09.03.2023).

Zellweger-Gutknecht, Corinne/Geva, Benjamin/Grünewald, Seraina Neva: The ECB and € E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020 (topic 2), Draft of 31 July 2020.
Zellweger-Gutknecht, Corinne/Weber, Rolf H.: Private Zahlungsmittel und Zahlungssysteme, Jusletter 11. Januar 2021, abrufbar unter https://jusletter.weblaw.ch/juslissues/2021/1050/private-zahlungsmitt_a7ce9d6728.html__ONCE&login=false (09.03.2023).
Zickgraf, Peter: Initial Coin Offerings – Ein Fall für das Kapitalmarktrecht, AG 2018, 293 ff.
Zöllner, Lukas: Kryptowerte vs. Virtuelle Währungen, BKR 2020, 117 ff.

Stichwortverzeichnis